

VioStor NVR

Netzwerk-Videorekorder

Benutzerhandbuch

(Version: 3.3.2)

Vielen Dank, dass Sie sich für QNAP-Produkte entschieden haben! Das Benutzerhandbuch gibt ausführliche Anweisungen zur Verwendung des Produkts. Bitte lesen Sie sorgfältig das Handbuch durch, bevor Sie sich von den leistungsstarken Funktionen des Produkts begeistern lassen!

- Der „VioStor NVR" wird nachstehend kurz „VioStor" genannt.
- Das Handbuch beschreibt alle Funktionen der VioStor NVR. Ihr erworbenes Produkt verfügt möglicherweise nicht über bestimmte Funktionen, die nur bestimmte Modelle anbieten.

Rechtliche Hinweise

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

In keinem Fall übersteigt der Haftungsumfang von QNAP Systems, Inc. (QNAP) den für das Produkt gezahlten Preis bei direkten, indirekten, speziellen, beiläufigen oder Folgeschäden an Software/Hardware, die durch fehlerhafte Hardware, Software oder Dokumentation ausgelöst werden können.

QNAP bietet keine Erstattung für ihre Produkte an. QNAP gewährt hinsichtlich ihrer Produkte oder der Inhalte oder dem Einsatz dieser Dokumentation und sämtlicher begleitenden Software keinerlei Gewährleistungen oder Garantien, ob ausdrücklich, implizit oder statutarisch, und lehnt insbesondere Gewährleistung hinsichtlich Qualität, Leistung, Markttauglichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck ab QNAP behält sich das Recht vor, ihre Produkte, Software oder Dokumentation zu überarbeiten und zu aktualisieren, ohne dabei verpflichtet zu sein, Einzelpersonen oder Institutionen darüber zu informieren.



Vorsicht

1. Sichern Sie Ihr System in regelmäßigen Abständen, um mögliche Datenverluste zu vermeiden. QNAP übernimmt keine Haftung für sämtliche Arten von Datenverlusten oder Wiederherstellung.
2. Falls Sie irgendeine Komponente des Produkts zur Rückerstattung oder Instandsetzung zurückschicken, achten Sie bitte auf eine sichere Verpackung. Schäden durch unsachgemäße Verpackung werden nicht übernommen.

Wichtige Hinweise

- ✓ Anweisungen lesen
  Bitte lesen Sie vor dem Verwenden des Produkts die Sicherheitshinweiswarnungen des Handbuchs gründlich durch.
- ✓ Netzteil
  Das Produkt darf nur mit dem vom Hersteller gelieferte Netzteil verwendet werden.
- ✓ Kundendienst
  Bitte wenden Sie sich an qualifizierte Techniker, wenn eine Reparatur notwendig ist. Reparieren Sie das Produkt nicht in eigener Regie, um sich keiner Hochspannungsgefahr und andere Risiken durch Öffnen des Produktgehäuses auszusetzen.
- ✓ Warnung
  Verwenden Sie das Produkt nicht in Regen oder in einer feuchten Umgebung, um einen Brand oder elektrischen Schlag zu vermeiden. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Produkt.

Richtlinienhinweis

FCC-Erklärung

Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohngebieten zu gewährleisten. Diese Ausrüstung erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann - falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet - Störungen der Funkkommunikation verursachen. Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Installationen nicht zu Störungen kommt. Falls diese Ausrüstung Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten der Ausrüstung herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Übereinstimmung verantwortlichen Stelle zugelassen sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.
Abgeschirmte Schnittstellenkabel müssen – wenn überhaupt – in Übereinstimmung mit den Emissionsbeschränkungen genutzt werden.



CE-Hinweis

Nur Klasse B.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise

1. Das Produkt kann bei einer Temperatur von 0ºC bis 40ºC und relativer Feuchtigkeit von 0% bis 90% richtig funktionieren. Bitte stellen Sie sicher, dass die Betriebsumgebung gut belüftet ist.
2. Das mit diesem Produkt verbundene Netzteil muss die richtige Spannung liefern.
3. Stellen Sie das Produkt nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in die Nähe von Chemikalien. Stellen Sie sicher, dass die Temperatur und die Feuchtigkeit der Umgebung optimal ist.
4. Trennen Sie vor der Reinigung die Netzkabelverbindung und andere Kabelverbindungen. Wischen Sie das Produkt mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie zum Reinigen kein chemisches Mittel oder Aerosolmittel.
5. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Produkt, um eine Überhitzung während des Betriebs zu vermeiden.
6. Verwenden Sie die beigelegten Tellerkopfschrauben, um die Festplatten in das Produkt einzubauen und zu befestigen. So stellen Sie einen ordnungsgemäßen Betrieb sicher.
7. Stellen Sie das Produkt nicht in die Nähe von Flüssigkeiten.
8. Stellen Sie das Produkt nicht auf eine unebene Oberfläche, um das Herunterfallen und Schäden zu vermeiden.
9. Stellen Sie sicher, dass die Spannung der Stromversorgung für das Produkt geeignet ist. Sind Sie sich hinsichtlich der Spannung nicht sicher, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Stromversorger.
10. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel.
11. Versuchen Sie auf keinen Fall das Produkt in eigener Regie zu reparieren. Unsachgemäßes Auseinanderbauen des Produkts kann einen elektrischen Schlag und andere Gefahr verursachen. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn eine Reparatur notwendig ist.
12. Die NVR-Modelle mit Einbaurahmen dürfen nur in einem Serverraum installiert und von autorisierten Servermanagern oder IT-Administratoren gewartet werden. Der Serverraum ist verschlossen; nur autorisierte Mitarbeiter haben per Schlüssel oder Keycard Zutritt zum Serverraum.

Warnung:

- Bei fehlerhaftem Ersetzen der Batterie besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie die Batterie nur durch den vom Hersteller empfohlenen oder gleichwertigen Batterietyp. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien entsprechend der Anweisungen des Herstellers.

- Berühren Sie keinesfalls den Lüfter im Inneren des Systems; andernfalls kann dies ernsthafte Verletzungen verursachen.

Kapitel 1. Einführung in den VioStor

1.1 Überblick über das Produkt

QNAP VioStor (im nachfolgenden NVR oder VioStor genannt) ist die hochleistungsstarke Netzwerküberwachungslösung für Netzwerk-gestützte Überwachungen von IP-Kameras, Videoaufnahmen, Wiedergabe und ferngesteuerten Datenzugriff. Es können gleichzeitig bis zu 120 Kanäle von mehreren QNAP NVR Servern überwacht werden. VioStor unterstützt IP-basierte Kameras und Videoserver einer Vielzahl von Herstellern, für weitere Informationen besuchen Sie bitte http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp.

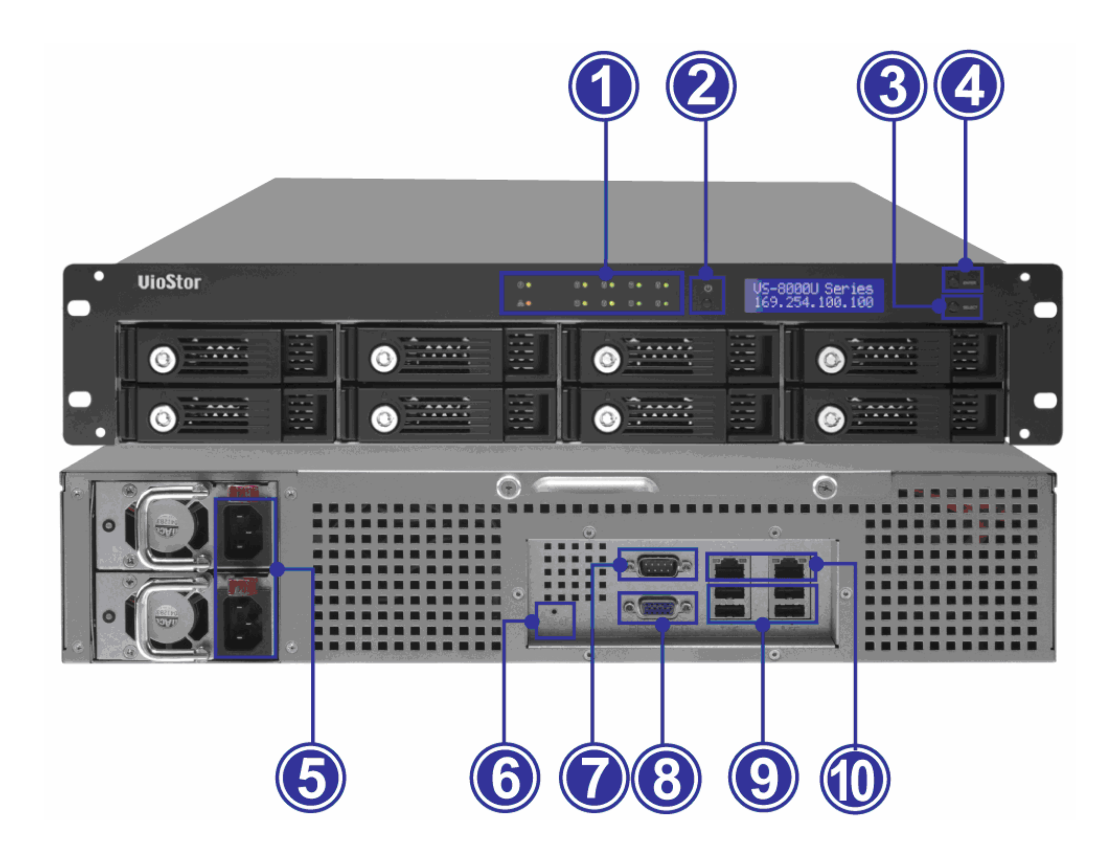
VioStor unterstützt Videoaufnahmen in H.264, MxPEG, MPEG-4 oder MJPEG Videokompression. Der NVR bietet verschiedene Anzeigemodi und Aufnahmeeigenschaften, z.B. programmierte Aufnahme, Alarmaufzeichnung und Alarmaufzeichnungsplan. Der NVR unterstützt die Datensuche per Datum und Zeit, Zeitlinie und Ereignis, und ebenso die intelligente Videoanalyse (IVA) einschließlich Bewegungsmeldung, fehlendes Objekt, außer Reichweite und Kamerafehlfunktion. Alle Funktionen können über den IE Webbrowser konfiguriert werden.

VioStor Pro Series NVR ist weltweit der erste Linux-basierte NVR für wirklich PC-lose Schnellkonfiguration, Überwachung von IP-Kameras über das Netzwerk und Videowiedergabe über den VGA-Anschluss. Sie können einen hochauflösenden (HD) VGA-Monitor oder Fernseher, eine USB-Maus (optional), eine USB-Tastatur (optional) sowie eine USB-Soundkarte (optional) am NVR zur Verwaltung des Überwachungssystems anschließen.

* MxPEG Videokompression wird nicht von den Modellen VS-2004L, VS-2008L, VS-1004L, VS-201, VS-101, NVR-104 unterstützt.

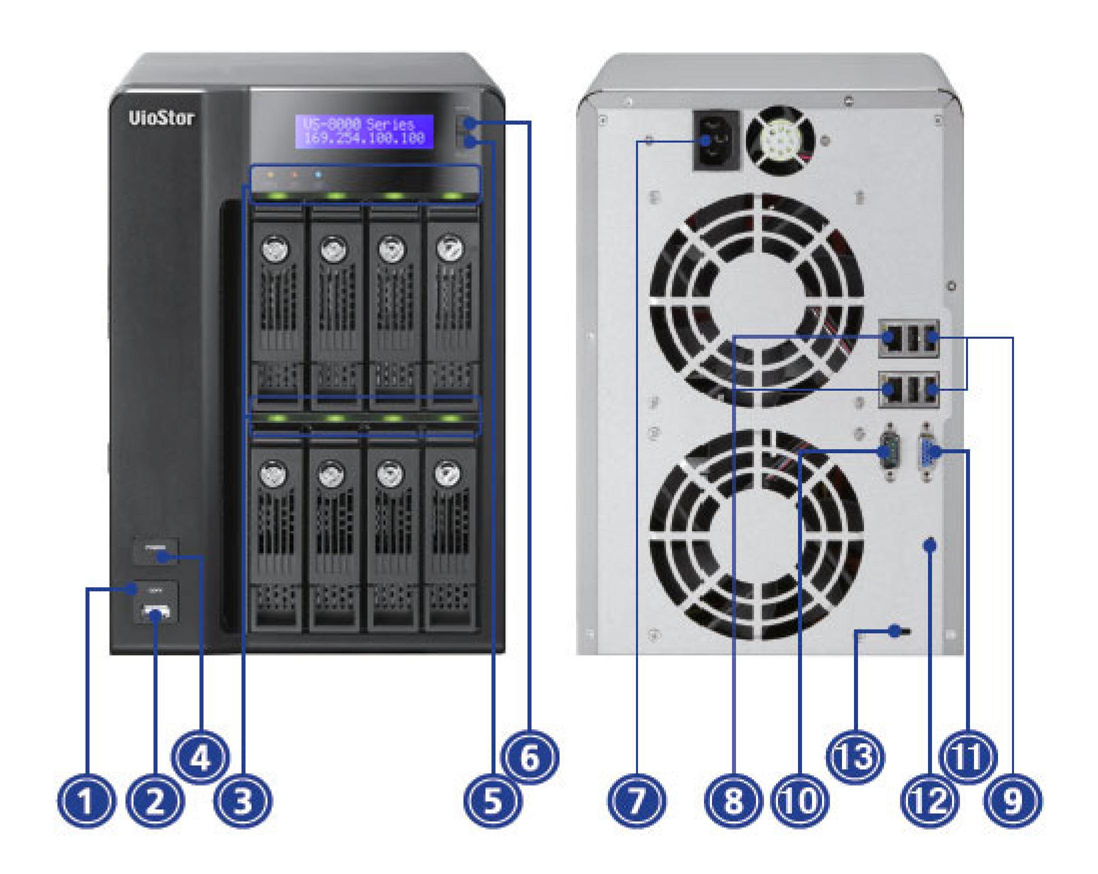
1.2 Hardwareabbildung

1.2.1 VS-8040U-RP/VS-8032U-RP/VS-8024U-RP



1. LED-Anzeigen: Status, LAN, USB, HDD1–8
2. Ein-/Austaste
3. Auswahltaste
4. Eingabetaste
5. Stromanschluss
6. Rücksetztaste für Kennwort und Netzwerkeinstellungen
7. RS-232
8. VGA
9. USB x 4
10. Gigabit LAN x 2

1.2.2 VS-8040/VS-8032/VS-8024



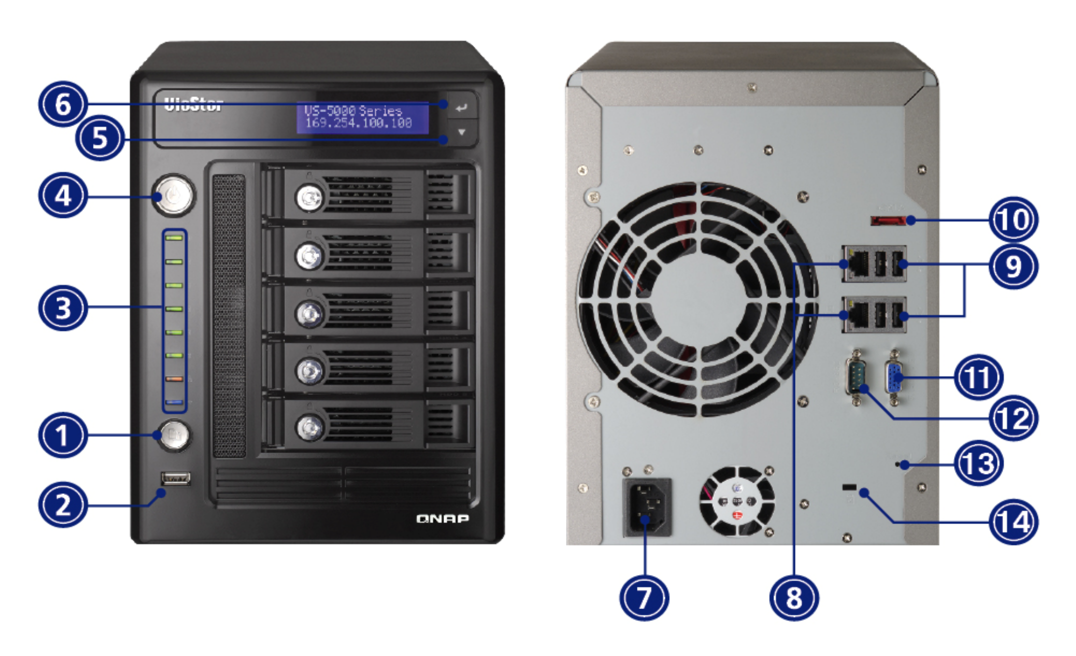
1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen: Status, LAN, USB, HDD1–8
4. Ein-/Austaste
5. Auswahltaste
6. Eingabetaste
7. Stromanschluss
8. Gigabit LAN x 2
9. USB x 4
10. RS-232
11. VGA
12. Rücksetztaste für Kennwort und Netzwerkeinstellungen
13. Kensington-Sicherungsschlitz

1.2.3 VS-6020 Pro/VS-6016 Pro/VS-6012 Pro



1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen: Status, LAN, USB, HDD1–6
4. Ein-/Austaste
5. Auswahltaste
6. Eingabetaste
7. Stromanschluss
8. Gigabit LAN x 2
9. USB x 4
10. eSATA x 2 (Reserviert)
11. VGA
12. Rücksetztaste für Kennwort und Netzwerkeinstellungen
13. Kensington-Sicherungsschlitz

1.2.4 VS-5020/VS-5012



1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen: USB, Status, HDD1–5, LAN
4. Ein-/Austaste
5. Auswahltaste
6. Eingabetaste
7. Stromanschluss
8. Gigabit LAN x 2
9. USB x 4
10. eSATA (Reserviert)
11. VGA
12. RS-232
13. Rücksetztaste für Kennwort und Netzwerkeinstellungen
14. Kensington-Sicherungsschlitz

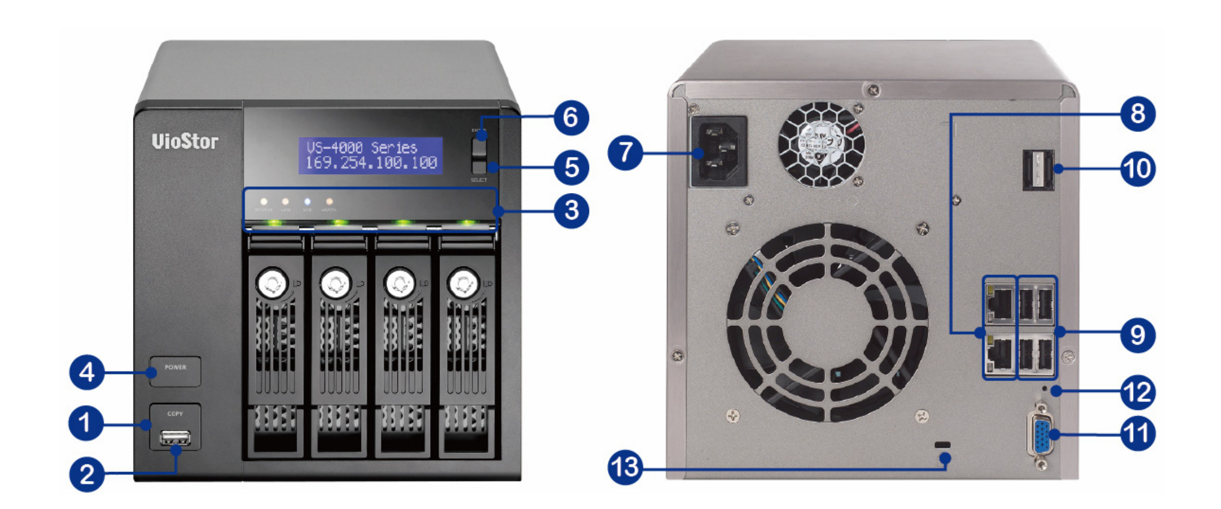
1.2.5 VS-4016U-RP Pro/VS-4012U-RP Pro/VS-4008U-RP Pro





1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen: Status, LAN, USB, eSATA, HDD1–4
4. Ein-/Austaste
5. Stromanschluss
6. Gigabit LAN x 2
7. USB x 4
8. eSATA x 2 (Reserviert)
9. VGA
10. Rücksetztaste für Kennwort und Netzwerkeinstellungen

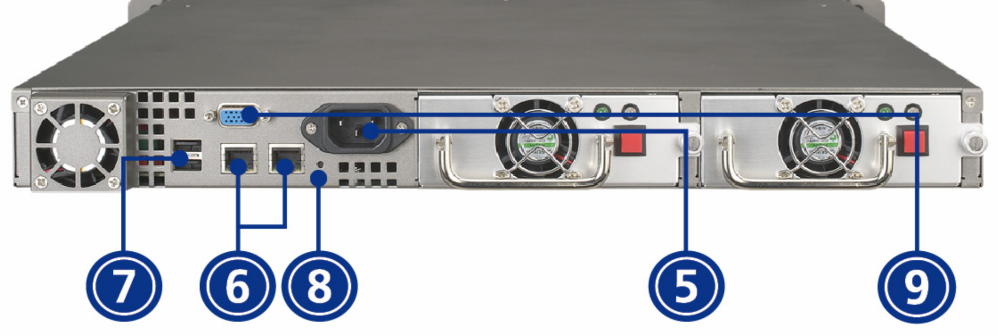
1.2.6 VS-4016 Pro/VS-4012 Pro/VS-4008 Pro



1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB–
3. LED-Anzeigen: Status, LAN, USB, eSATA, HDD1–4
4. Ein-/Austaste
5. Auswahltaste
6. Eingabetaste
7. Stromanschluss
8. Gigabit LAN x 2
9. USB x 4
10. eSATA x 2 (Reserviert)
11. VGA
12. Rücksetztaste für Kennwort und Netzwerkeinstellungen
13. Kensington-Sicherungsschlitz

1.2.7 VS-4016U-RP

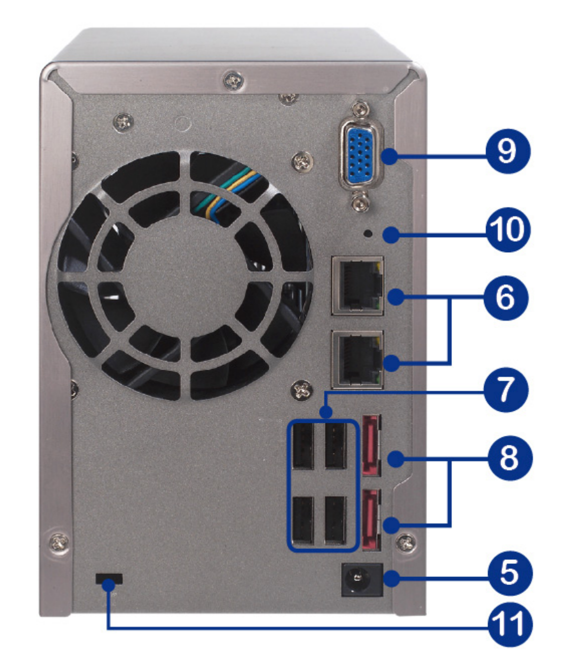




1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen: USB, Status, HDD1–4, LAN
4. Stromschalte
5. Stromanschluss
6. Gigabit LAN x 2
7. USB x 2
8. Konfigurationsrückstellungsschalter (Kennwortund Netzwerkeinstellungen zurücksetzen)
9. VGA

1.2.8 VS-2012 Pro/VS-2008 Pro





1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen: HDD1, HDD2, LAN, eSATA
4. Ein-/Austaste
5. Stromanschluss
6. Gigabit LAN x 2
7. USB x 2
8. eSATA x 2 (Reserviert)
9. VGA
10. Rücksetztaste für Kennwort und Netzwerkeinstellungen
11. Kensington-Sicherungsschlitz

1.2.9 VS-2012/VS-2008



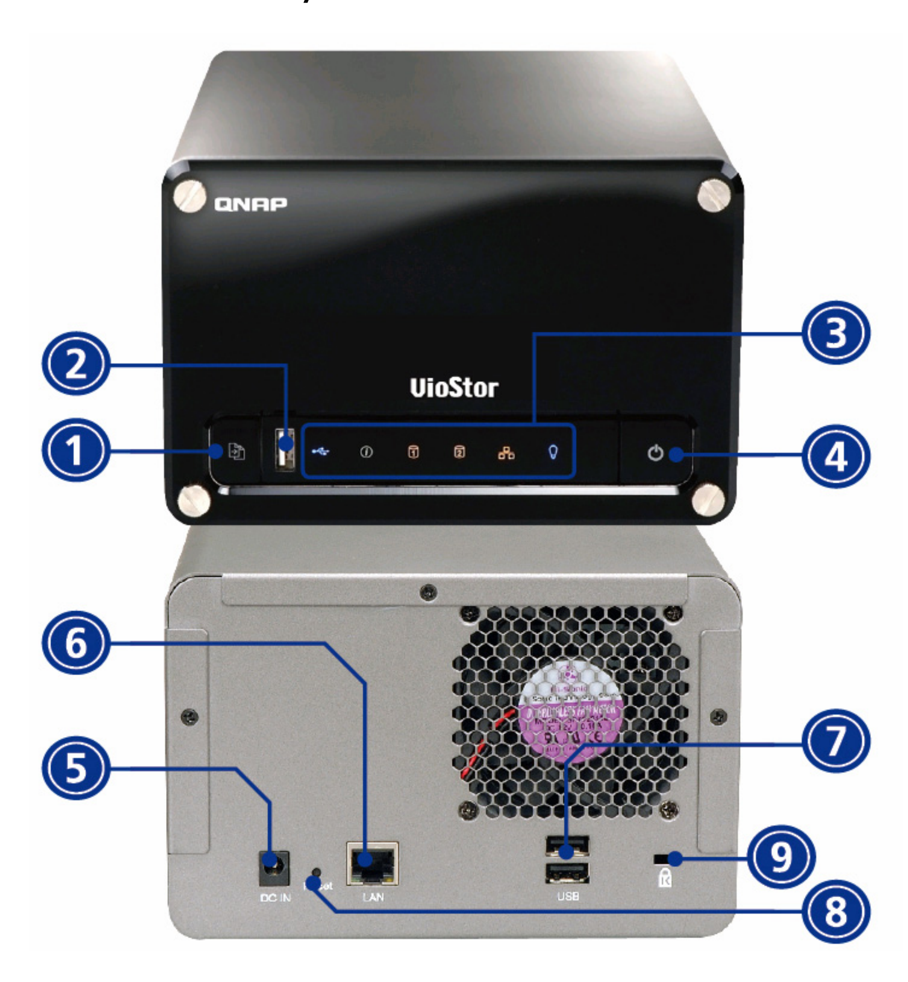
1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen: HDD1, HDD2, LAN, eSATA
4. Stromschalte
5. Stromanschluss
6. Gigabit LAN x 2
7. USB x 2
8. Konfigurationsrückstellungsschalter (Kennwortund Netzwerkeinstellungen zurücksetzen)
9. Kensington-Schloss
10. eSATA x 2 (Reserviert)
11. VGA

1.2.10 VS-2004L/VS-2008L



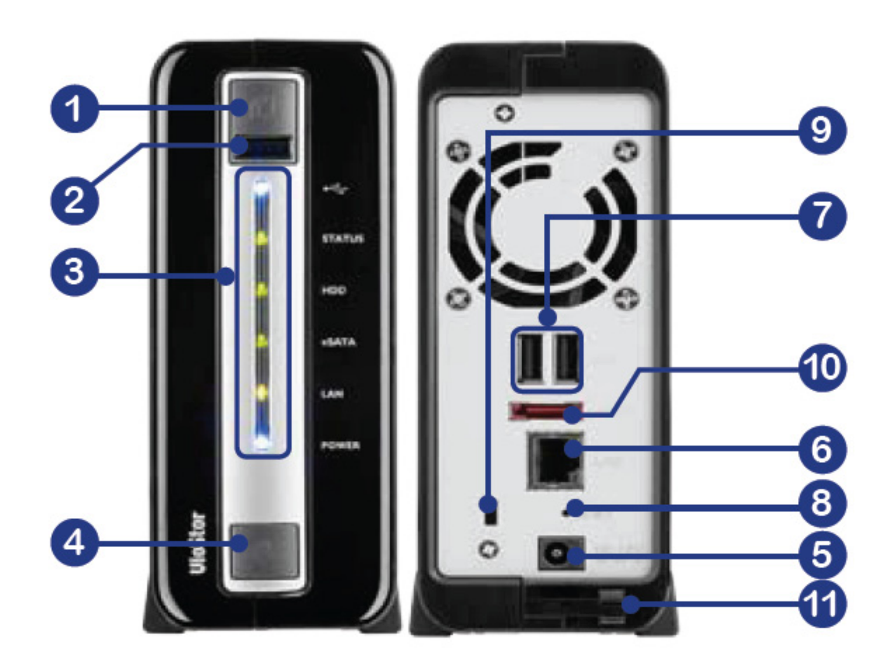
1. Kopiertaste
2. USB 2.0
3. LED-Anzeigen: USB, Status, HDD1, HDD2, LAN, Netzteil
4. Einschaltknopf
5. Stromanschluss
6. Gigabit LAN
7. USB 2.0 x 2
8. Konfigurations-Rückstellschalter
9. Knopf zum Zurücksetzen der Konfiguration
10. Netzkabelhaken

1.2.11 VS-201P/V



1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen: USB, Status, HDD1, HDD2, LAN und Strom
4. Stromschalter
5. Stromanschluss
6. Gigabit LAN
7. USB x 2
8. Konfigurationsrückstellungsschalter (Kennwort- und Netzwerkeinstellungen zurücksetzen)
9. Kensington-Schloss

1.2.12 VS-1004L



1. Kopiertaste
2. USB 2.0
3. LED-Anzeigen: USB, Status, HDD, eSATA, LAN, Strom
4. Einschaltknopf
5. Stromanschluss
6. Gigabit LAN
7. USB 2.0 x 2
8. Konfigurations-Rückstellschalter
9. Knopf zum Zurücksetzen der Konfiguration
10. eSATA
11. Netzkabelhaken

1.2.13 NVR-104P/V



1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen
4. Stromschalter
5. USB x 2
6. eSATA-Anschluss
7. Gigabit LAN
8. Konfigurationsrückstellungsschalter (Kennwort- und Netzwerkeinstellungen zurücksetzen)
9. Stromanschluss
10. Kensington-Schloss

1.2.14 VS-101P/V



1. Sicherungstaste (Autom. Videosicherung durch Drücken der Taste)
2. USB
3. LED-Anzeigen
4. Stromschalter
5. Stromanschluss
6. Gigabit LAN
7. USB – x 2
8. Konfigurationsrückstellungsschalter (Kennwort- und Netzwerkeinstellungen zurücksetzen)
9. Kensington-Schloss
10. eSATA-Anschluss (Reserviert)

Kapitel 2. Installieren des VioStor

Hinweise zur Hardwareinstallation finden Sie in der mit dem Gerät gelieferten Kurzinstallationsanleitung (KIA). Diese Kurzanleitung können Sie auch von der mitgelieferten CD und von den QNAP-Internetseiten (http://www.qnapsecurity.com) abrufen.

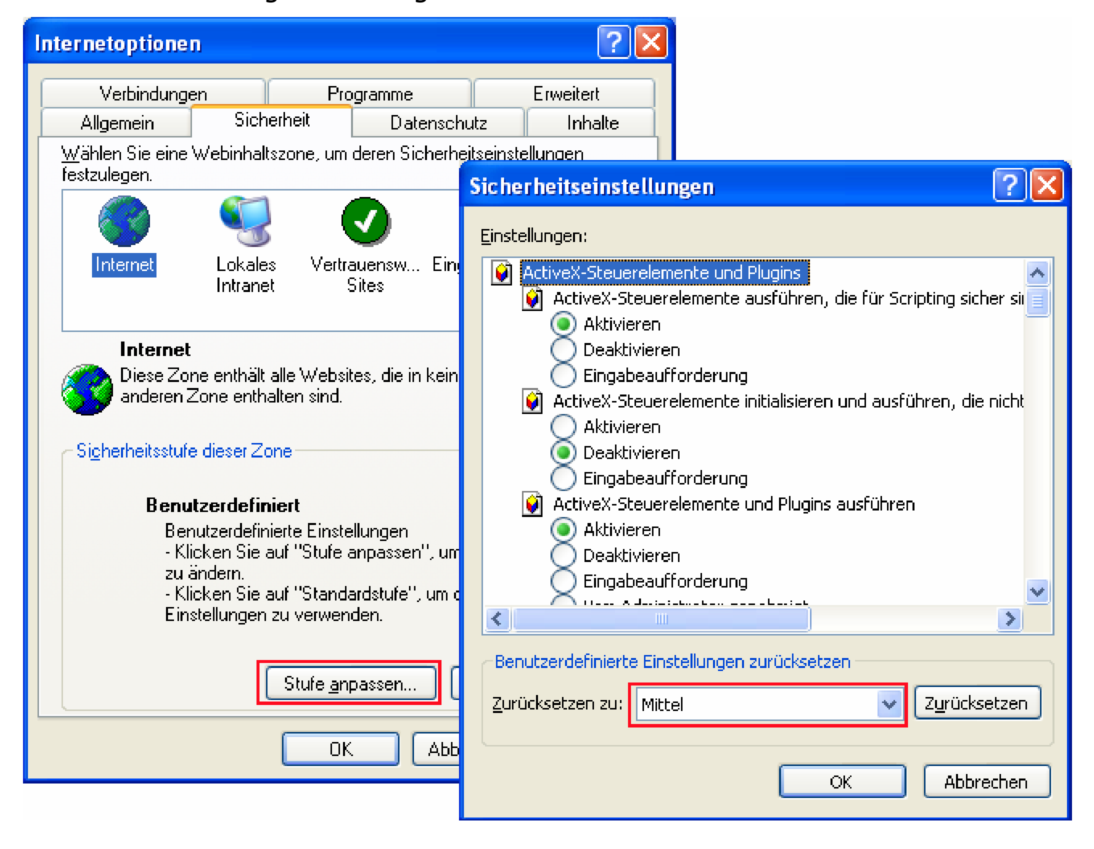
2.1 Personal-Computer-Anforderungen

Für eine bessere Systemleistung sollte Ihr Computer mindestens die folgenden Anforderungen erfüllen:

<table>
<tr><th>Nr. der Kanäle</th><th>Format</th><th>CPU</th><th>Weitere Infos</th></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td>M-JPEG</td><td>Intel Pentium 4-CPU mit 2,4GHz oder höher</td><td rowspan="12">• Betriebssystem: Microsoft Windows 7, Vista, XP
• Speicher: 2 GB oder mehr
• Netzwerkanschluss: 100Mbps Ethernet Port oder höher
• Webbrowser: Microsoft Internet Explorer 6.0 oder höher
• CD-ROM Laufwerk
• Empfohlene Auflösung: 1024 x 768 Pixel oder höher</td></tr>
<tr><td>MPEG-4/MxPEG/ H.264</td><td>Dual-Core-CPU mit 2.0GHz oder höher</td></tr>
<tr><td rowspan="2">8</td><td>M-JPEG</td><td>Intel Pentium 4-CPU mit 2,8GHz oder höher</td></tr>
<tr><td>MPEG-4/MxPEG/ H.264</td><td>Dual-Core-CPU mit 2,4GHz oder höher</td></tr>
<tr><td rowspan="2">12</td><td>M-JPEG</td><td>Intel Pentium 4-CPU mit 3,0GHz oder höher</td></tr>
<tr><td>MPEG-4/MxPEG/ H.264</td><td>Dual-Core-CPU mit 2,8 GHz oder höher</td></tr>
<tr><td rowspan="2">16</td><td>M-JPEG</td><td>Dual-Core-CPU mit 2,4GHz oder höher</td></tr>
<tr><td>MPEG-4/MxPEG/ H.264</td><td>Quad-Core-CPU mit 2,33GHz oder höher</td></tr>
<tr><td rowspan="2">20</td><td>M-JPEG</td><td>Dual-Core-CPU mit 2,6GHz oder höher</td></tr>
<tr><td>MPEG-4/MxPEG/ H.264</td><td>Quad-Core-CPU mit 2,6GHz oder höher</td></tr>
<tr><td rowspan="2">40</td><td>M-JPEG</td><td>Quad-Core-CPU 2,33GHz oder höher</td></tr>
<tr><td>MPEG-4/MxPEG/ H.264</td><td>Core i7-CPU mit 2,8GHz oder höher</td></tr>
</table>

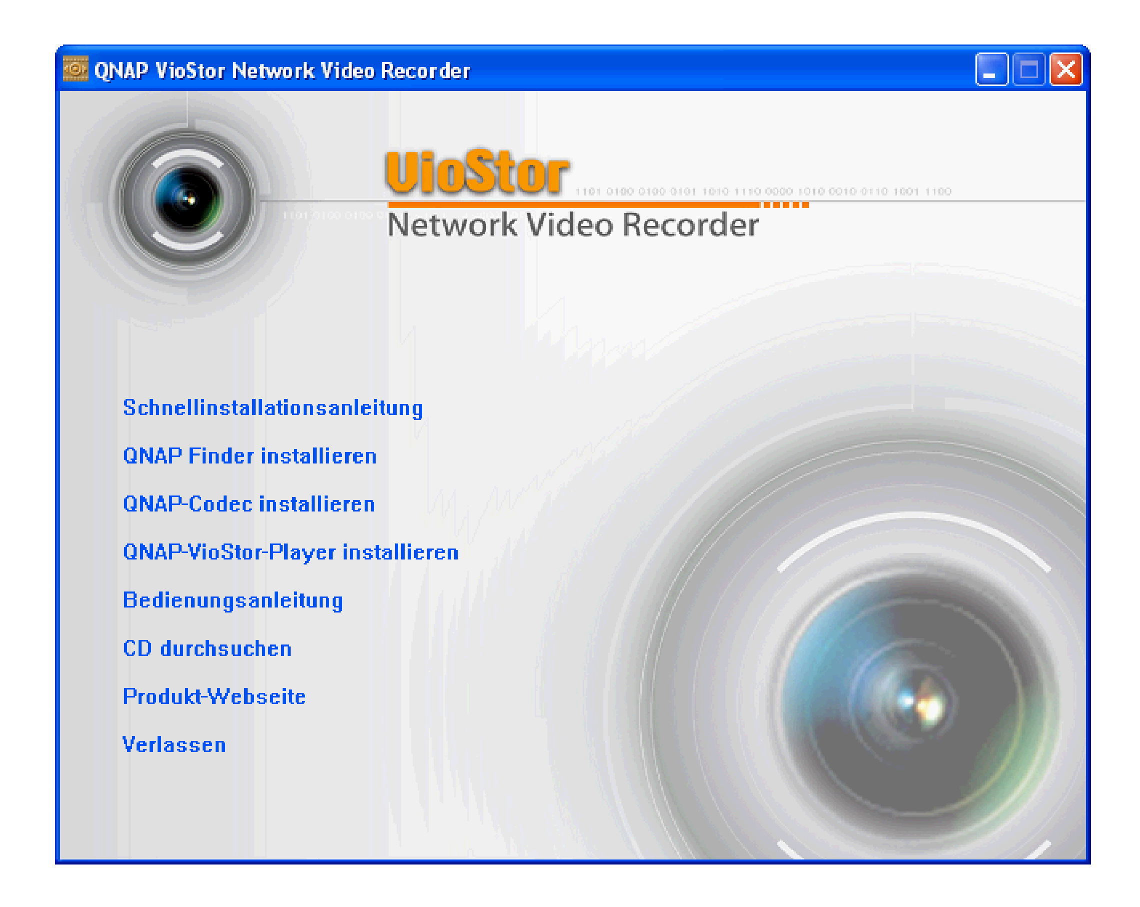
Sicherheitseinstellung des Webbrowsers

Bitte stellen Sie sicher, dass die Sicherheit des IE-Browsers in Internetoptionen auf die Mittel- oder niedrigere Stufe gestellt ist.



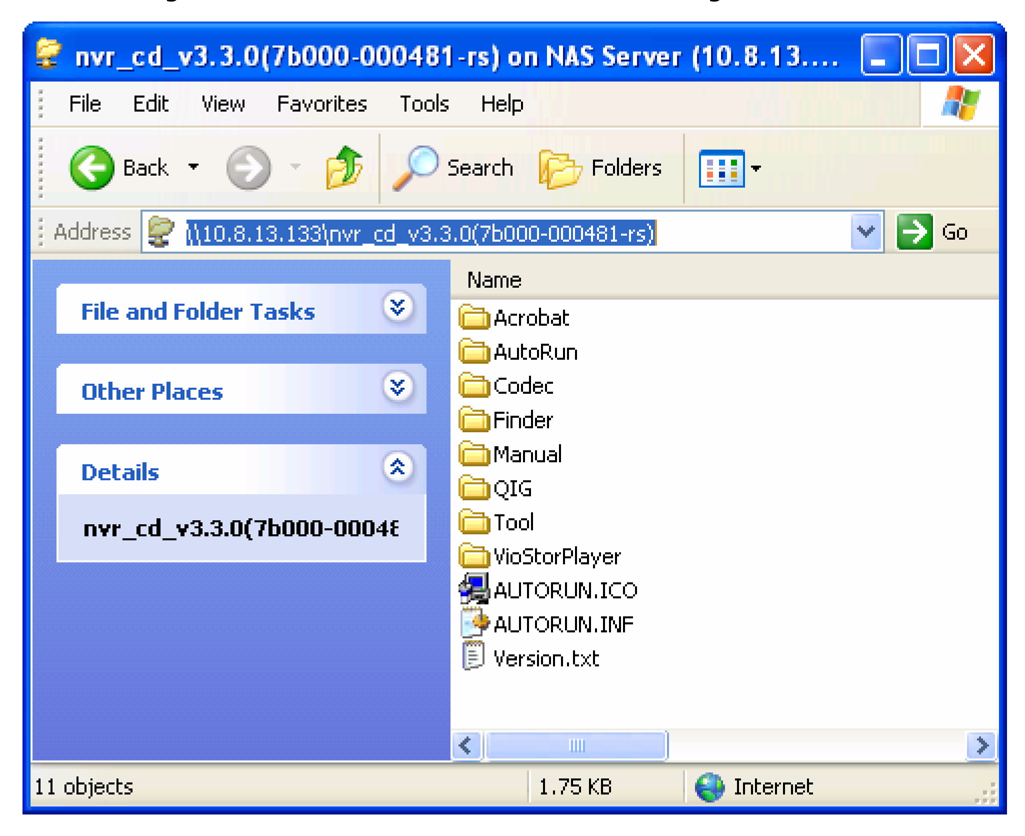
2.2 CD-ROM durchsuchen

Legen Sie die mitgelieferte CD in das optische Laufwerk Ihres Windows-PCs ein. Ein Begrüßungsfenster öffnet sich, in dem Sie die Kurzinstallationsanleitung und die Bedienungsanleitung abrufen können. Zusätzlich finden Sie Codecs und die Dienstprogramme Finder und VioStor Player zur Installation.



Auf der CD finden Sie Folgendes:

- Finder: Das Einrichtungsprogramm QNAP Finder. Dieses Werkzeug setzen Sie zur Erkennung von NVR-Servern im lokalen Netzwerk und zur Konfiguration der NVR-Netzwerkeinstellungen ein.
- Manual (Bedienungsanleitung): Die Bedienungsanleitung zum NVR.
- QIG (KIA): Enthält Hinweise zur NVR-Hardwareinstallation.
- Codec: Diese Codec wird zum Abspielen von mit dem NVR aufgezeichneten AVI-Videos über den Windows Media Player benötigt.
- Tool (Werkzeuge): Diese Ordner enthält die IPP-Bibliothek und das Monitor-Plugin. Dieses Plugin installieren Sie von der CD, falls die Installation des Active X-Plugins beim Aufrufen der NVR-Startseite über den IE-Browser fehlschlagen sollte.
- VioStorPlayer: Dieses Einrichtungsprogramm installiert den VioStor Player, mit dem Sie vom NVR aufgezeichnete Videos anschauen können. Diese Software installieren Sie von der CD, falls die Installation des VioStor Player beim Aufrufen der NVR-Wiedergabeseite über den IE-Browser fehlschlagen sollte.



2.3 Liste mit empfohlenen Festplatten

Dieses Produkt arbeitet mit 2,5/3,5-Zoll-S-ATA-Festplatten großer Festplattenhersteller. Eine komplette Auflistung der kompatiblen Festplatten finden Sie unter http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility.asp.

QNAP lehnt jegliche Haftung für Produktschäden/Fehlfunktionen und/oder Datenverluste/Wiederherstellungsaufwand ab, die/der auf Missbrauch oder nicht ordnungsgemäße Installation von Festplatten bei jeglicher Gelegenheit und aus jedwedem Grund zurückzuführen sind, ab.

2.4 Liste mit kompatiblen Netzwerkkameras

Informationen zu unterstützten Kameramodellen finden Sie in der QNAP-Website http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp.

2.5 Systemstatus prüfen

Überblick über LED-Anzeige & Systemstatus

LED	Farbe	LED-Status	Beschreibung
Systemstatus	**Rot/ Grün**	Blinkt alle 0,5 Sek. abwechselnd grün und rot	1) Die Festplatte des NVR wird formatiert 2) Der NVR wird initialisiert 3) Die System-Firmware wird aktualisiert 4) RAID-Wiederherstellung wird durchgeführt 5) Erweiterung der Online-RAID-Kapazität wird durchgeführt 6) Migration des Online-RAID-Levels wird durchgeführt
		Rot	1) Die Festplatte ist außer Betrieb 2) Die Festplattenkapazität ist erschöpft 3) Die Festplattenkapazität ist beinahe erschöpft 4) Die Systembelüftung ist außer Betrieb 5) Beim Zugreifen auf die Festplattendaten (Lesen/Schreiben) ist ein Fehler aufgetreten 6) Auf der Festplatte wurde ein fehlerhafter Sektor entdeckt 7) Der NVR befindet sich im herabgesetzten Schreibschutz-Modus (zwei Laufwerke in einer RAID 5- oder RAID 6-Konfiguration sind fehlerhaft; die Festplattendaten können noch gelesen werden) 8) (Fehler beim Hardware-Selbsttest)
		Blinkt alle 0,5 Sek. rot	Der NVR befindet sich im herabgesetzten Modus (eine Festplatte in der RAID 1-, RAID 5- oder RAID 6-Konfiguration ist fehlerhaft)
		Blinkt alle 0,5 Sek. grün	1) Der NVR fährt hoch 2) Der NVR ist nicht konfiguriert 3) Die Festplatte ist nicht formatiert
		Grün	Der NVR ist betriebsbereit
		Aus	Alle Festplatten des NVR befinden sich im Ruhezustand
LAN	**Orange**	Orange	Der NVR ist mit dem Netzwerk verbunden
		Blinkt orange	Es wird über das Netzwerk auf den NVR zugegriffen

HDD	**Rot/ Grün**	Blinkt rot	Während des Zugriffs auf die Festplattendaten tritt beim Lesen/Schreiben ein Fehler auf
		Rot	Beim Lesen/Schreiben tritt ein Festplattenfehler auf
		Blinkt grün	Es wird auf die Festplattendaten zugegriffen
		Grün	Es kann auf die Festplatte zugegriffen werden
USB	**Blau**	Blinkt alle 0,5 Sek. blau	1) Ein USB-Gerät wird erkannt 2) Ein USB-Gerät wird vom NVR getrennt 3) Es wird auf das am vorderen USB-Port des NVR angeschlossene USB-Gerät zugegriffen 4) Es werden Daten vom NVR auf das externe USB-Gerät kopiert
		Blau	Das am vorderen USB-Port des NVR angeschlossene USB-Gerät ist betriebsbereit
		Aus	Der NVR hat das Kopieren der Daten auf das am vorderen USB-Port angeschlossene Gerät abgeschlossen
eSATA†	**Orange**	Blinkt	Es wird auf das eSATA-Gerät zugegriffen

† Nicht alle Modelle verfügen über einen eSATA Port. Nähere Informationen finden Sie in der Produktbeschreibung (http://www.qnap.com/).

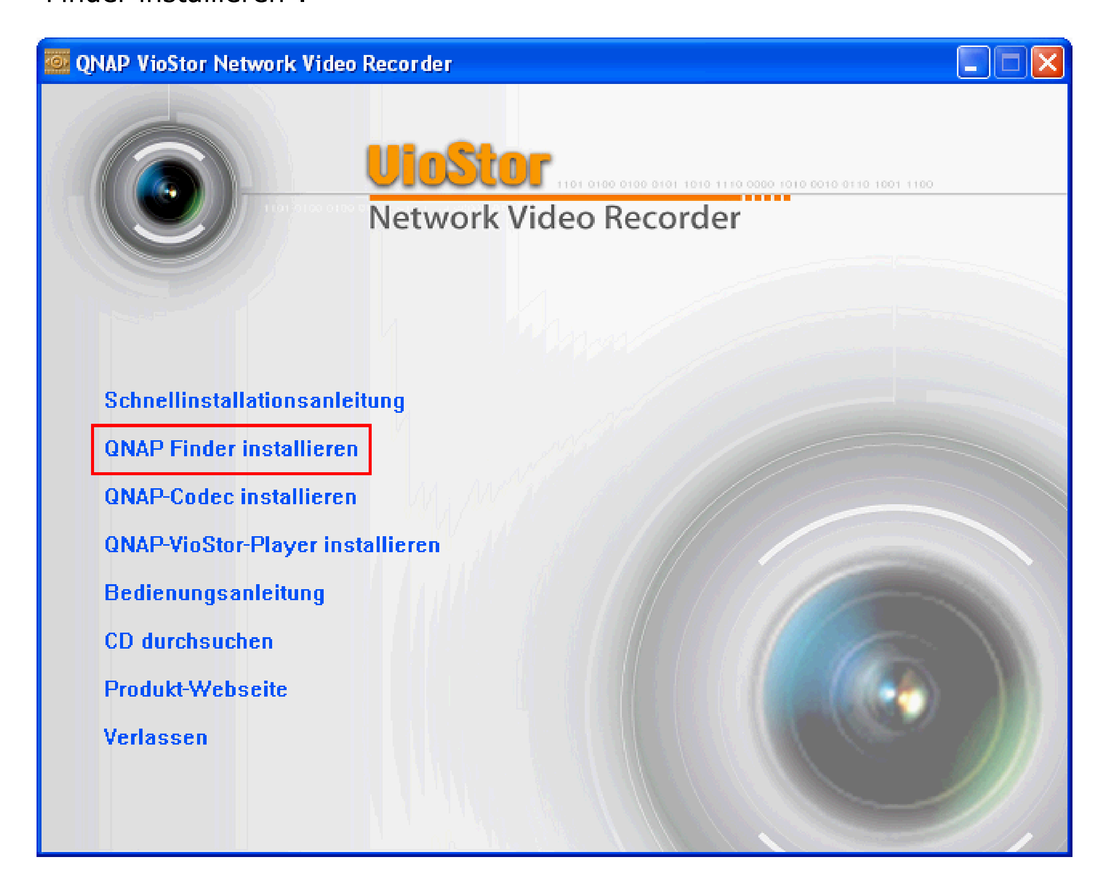
Alarmsummer (der Alarmsummer kann unter „Systemwerkzeuge“ > „Hardware-Einstellungen“ deaktiviert werden)

Signalton	Anzahl der Wiederholungen	Beschreibung
Kurzer Signalton (0,5 Sek.)	1	1) Der NVR fährt hoch 2) Der NVR wird heruntergefahren (Software-Abschaltung) 3) Der Anwender drückt zum Neustart des NVR die Neustart-Taste 4) Die System-Firmware wurde aktualisiert
Kurzer Signalton (0,5 Sek.)	3	Die Benutzer versucht, die NVR-Daten auf ein am vorderen USB-Port angeschlossenes externes Speichergerät zu kopieren; dies ist jedoch nicht möglich.
Kurzer Signalton (0,5 Sek.), langer Signalton (1,5 Sek.)	3, alle 5 Min.	Die Systembelüftung ist außer Betrieb
Langer Signalton (1,5 Sek.)	2	1) Die Festplattenkapazität ist beinahe erschöpft 2) Die Festplattenkapazität ist erschöpft 3) Alle Festplatten des NVR befinden sich im herabgesetzten Modus 4) Der Benutzer startet den Festplattenwiederherstellungsvorgang
	1	1) Der NVR wird erzwungen ausgeschaltet (Hardware-Abschaltung) 2) Der NVR wurde erfolgreich eingeschaltet und ist betriebsbereit

2.6 Systemkonfiguration

QNAP Finder installieren

1. Führen Sie die Produkt-CD aus. Das folgende Menü wird geöffnet. Wählen Sie „QNAP Finder installieren".



2. Falls der Finder durch Ihre Firewall blockiert wird, geben Sie ihn bitte frei.

3. QNAP Finder erkennt den VioStor im Netzwerk und fragt Sie, ob Sie die Schnelleinstellung ausführen möchten. Klicken Sie auf „OK", um fortzufahren.

Hinweis: Wenn der VioStor nicht gefunden wurde, dann klicken Sie bitte auf „Aktualisieren", um es neu zu versuchen.

4. Sie müssen den Administratornamen und das Kennwort eingeben, um die Schnelleinstellung auszuführen.

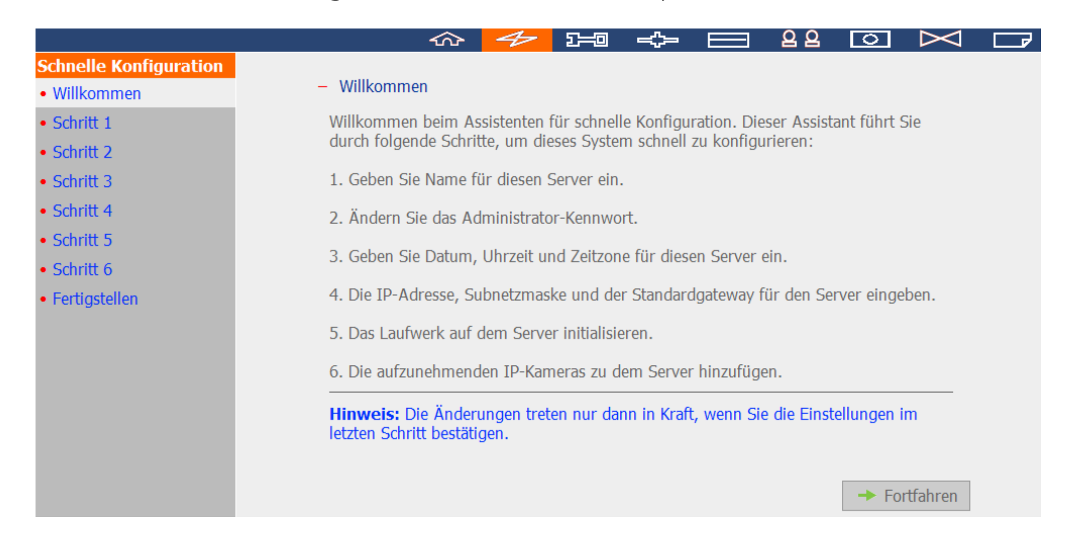
Der Standard-Anmeldename und das Kennwort sind wie folgt:

Benutzername: **admin*** Kennwort: **admin**

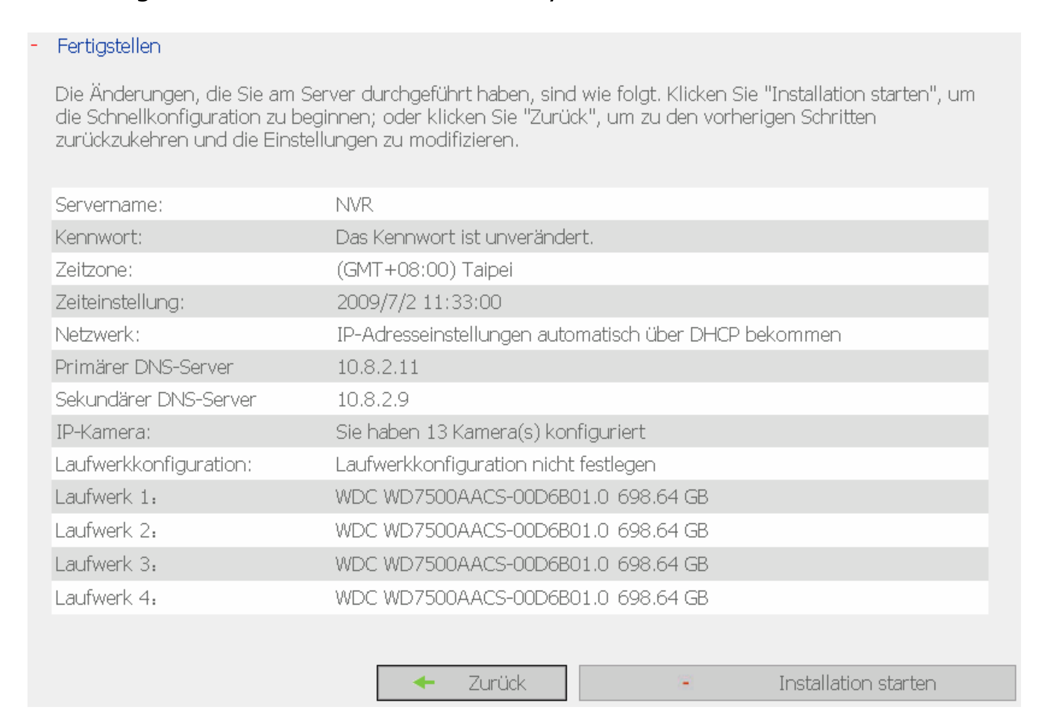
*Bei Gebrauch der Modelle VS-201/VS-101/NVR-104 lautet der Benutzername 'administrator' und das Kennwort 'admin'.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass alle Netzwerkkameras konfiguriert und mit dem Netzwerk verbunden sind.

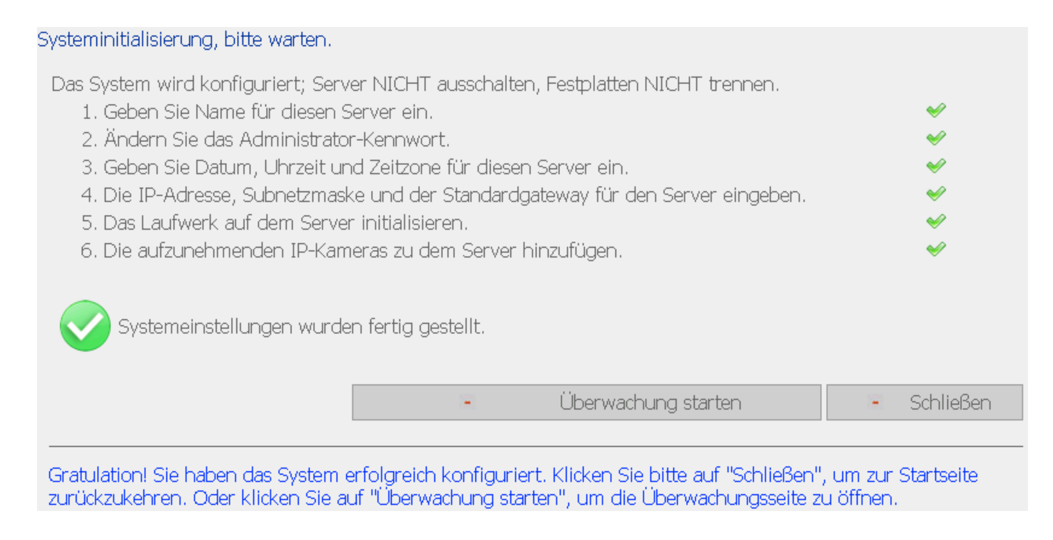
5. Die Schnellkonfigurationsseite wird angezeigt. Schließen Sie die Konfiguration ab, indem Sie auf „Fortfahren" klicken und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen. Einzelheiten zur Konfiguration finden Sie in Kapitel 6.1.



6. Klicken Sie nach dem Abschließen der Einstellungen auf „Installation Starten“, um die Änderungen zu übernehmen und das System zu initialisieren.



7. Die Schnelleinstellung ist abgeschlossen, und Sie können beginnen den VioStor zu verwenden. Klicken Sie auf „Überwachung starten“, um das Live-Video von den Kameras anzuzeigen. Oder klicken Sie auf „Schließen“, um zur Startseite der Systemverwaltung zurückzukehren.



8. Wenn Sie zum ersten Mal eine Verbindung mit dem Server herstellen, installieren Sie bitte ActiveX. Folgen Sie den Anweisungen, um ActiveX zu installieren.


Sie haben den VioStor erfolgreich installiert, wenn das Live-Vdieo angezeigt wird.



Kapitel 3. VioStor mit lokalem Display verwenden

Bitte beachten Sie: Diese Funktion wird nur von der Baureihe VioStor Pro Series NVR unterstützt. Hierzu gehören die Modelle VS-8040U-RP, VS-8032U-RP, VS-8024U-RP, VS-8040, VS-8032, VS-8024, VS-6020 Pro, VS-6016 Pro, VS-6012 Pro, VS-4016U-RP Pro, VS-4012U-RP Pro, VS-4008U-RP Pro, VS-4016 Pro, VS-4012 Pro, VS-4008 Pro, VS-2012 Pro, VS-2008 Pro und VS-2004 Pro.

Sie können sich mit dem VioStor verbinden, indem Sie ein lokales Display am VGA-Anschluss anschließen, um ohne PC eine schnelle Konfiguration, Überwachung und Videowiedergabe durchzuführen. Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie Folgendes tun:

1. Achten Sie darauf, dass im VioStor mindestens eine Festplatte installiert wurde.
2. Schließen Sie den VioStor am Netzwerk an.
3. Vergewissern Sie sich, dass die IP-Kameras konfiguriert und an das Netzwerk angeschlossen wurden.
4. Schließen Sie einen VGA-Monitor oder Fernseher (empfohlene Videoausgangs-Auflösung: 1920 x 1080)* am VGA-Anschluss des VioStors an.
5. Schließen Sie eine USB-Maus und eine USB-Tastatur (optional) an den USB-Ports des VioStors an.
6. Schalten Sie den VioStor ein.

* Lokale Anzeigegeräte werden bis zu einer maximalen Auflösung von 2048 × 1536 (QXGA) unterstützt.

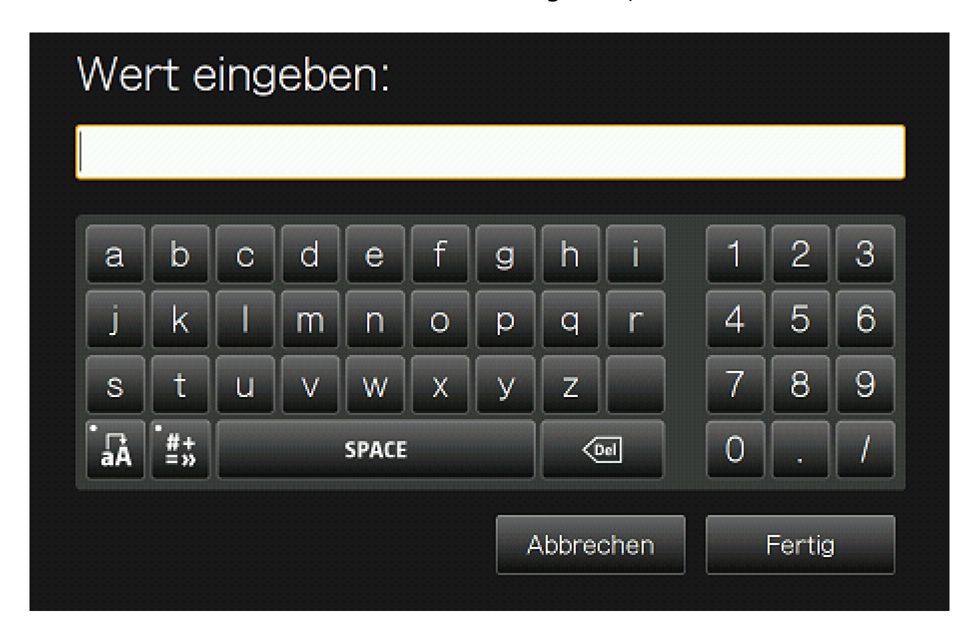


Wenn der VioStor eingeschaltet wurde, wird der Anmelde-Bildschirm angezeigt. Wählen Sie die Sprache. Geben Sie den Administratornamen und das Passwort ein. Wenn Ihr VioStor nicht konfiguriert wurde, wird der Login-Bildschirm nicht angezeigt und Sie werden aufgefordert, die schnelle Konfiguration durchzuführen (siehe Kapitel 3.1).

Standard-Benutzername: admin
Passwort: admin



Wenn Sie über keine USB-Tastatur verfügen, klicken Sie auf das Tastatursymbol , um die erforderlichen Informationen einzugeben, .



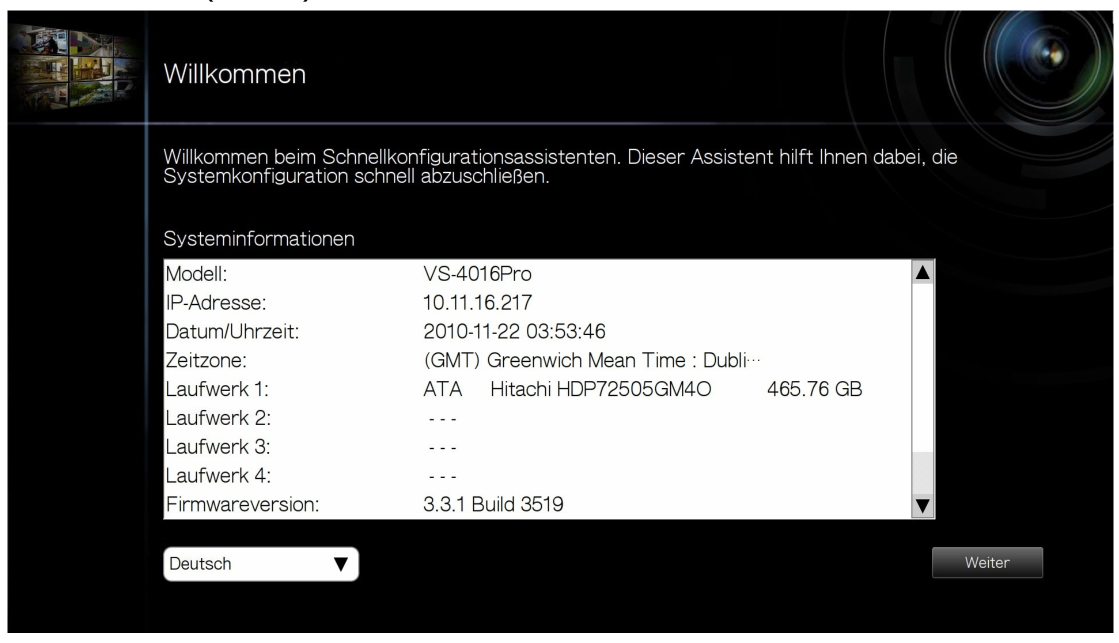
Nach erfolgreicher Anmeldung wird die Überwachungsseite angezeigt, für weitere Einzelheiten siehe Kapitel 3.3.

3.1 Schnellkonfiguration

Wenn der NVR nicht konfiguriert wurde, wird der Assistent für die Schnellkonfiguration angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten, um den Systemsetup abzuschließen.

Hinweis: Die Änderungen werden erst wirksam, nachdem Sie die Einstellungen im letzten Schritt übernommen haben.

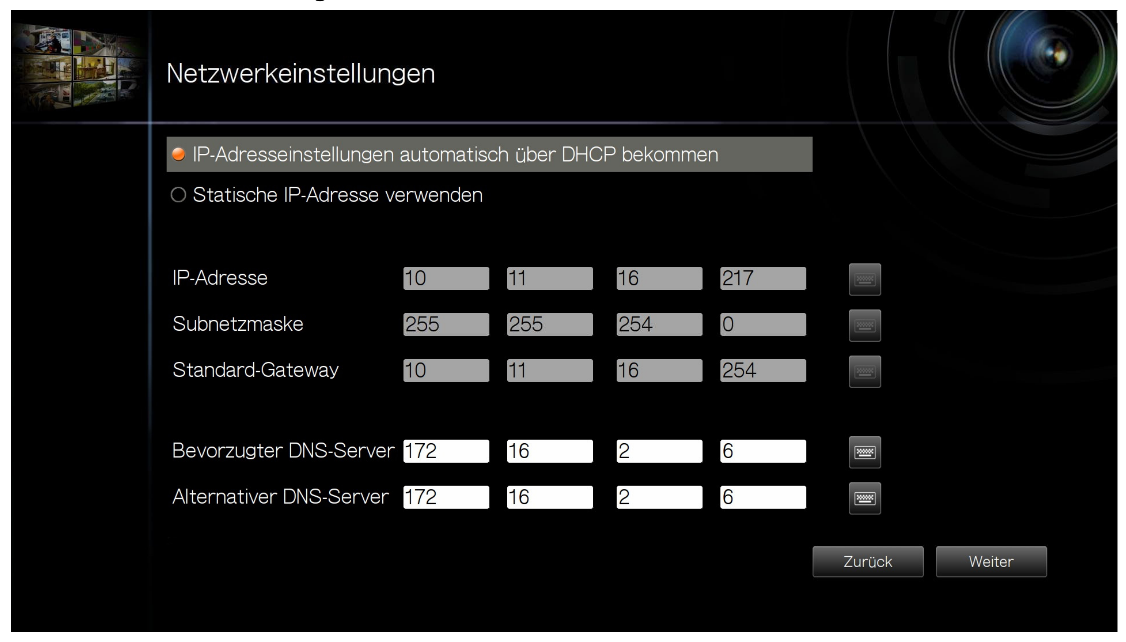
1. Die Systeminformationen werden angezeigt. Wählen Sie die Sprache und klicken Sie auf „Next" (Weiter).



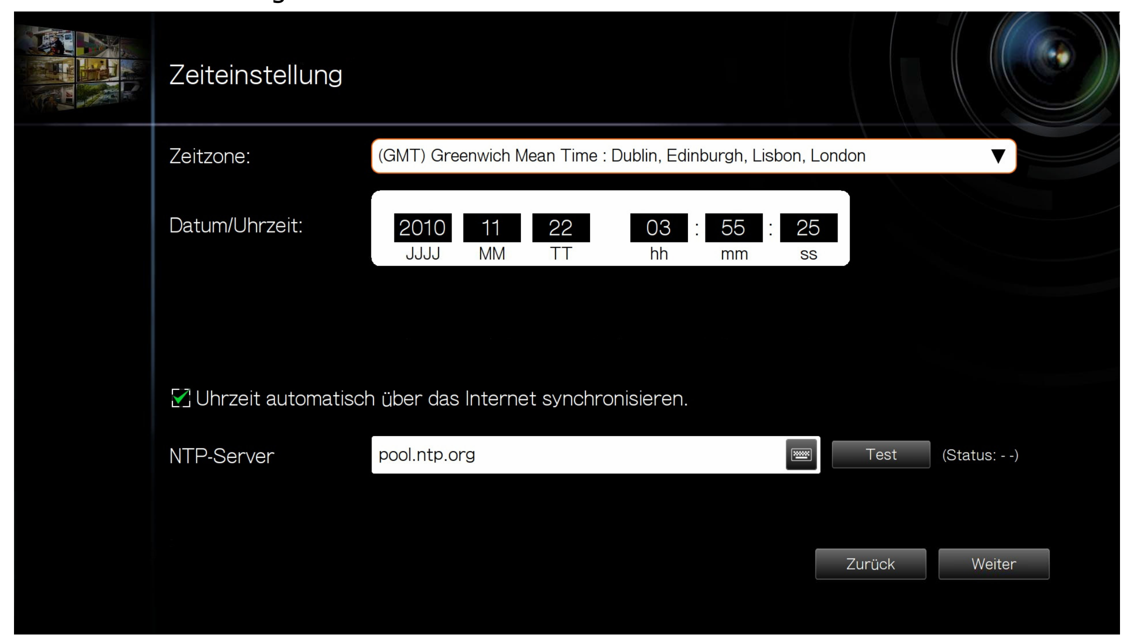
2. Ändern Sie das Admin-Passwort oder verwenden das Standard-Passwort (admin).



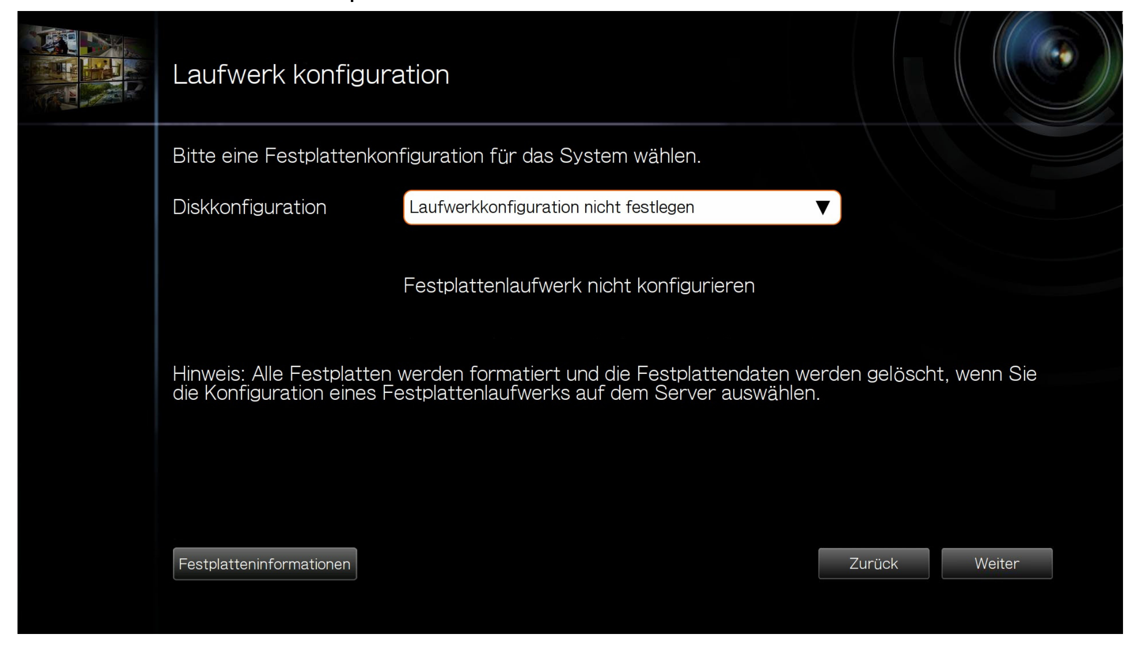
3. Wählen Sie „Netzwerkeinstellungen automatisch erhalten" oder geben Sie die Netzwerkeinstellungen ein.



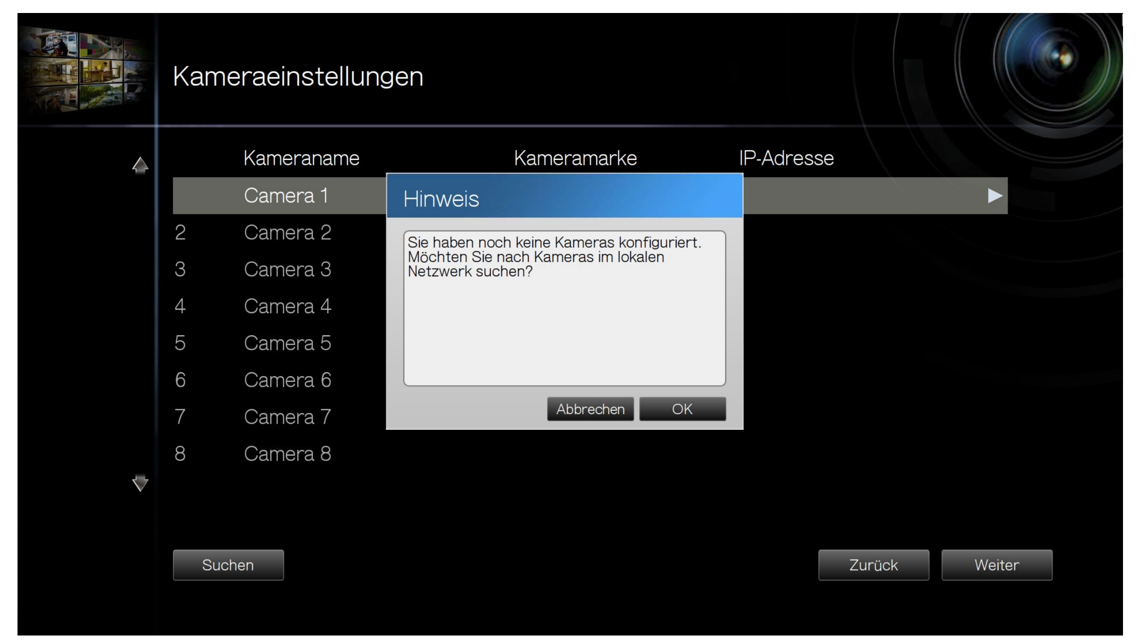
4. Geben Sie Datum und Uhrzeit ein. Sie können wählen, ob Sie die Serverzeit mit einem Internet-Zeitserver synchronisieren lassen möchten. Wenn Sie einen Domain-Namen für den NTP-Server eingeben, achten Sie darauf, dass Sie einen korrekten DNS-Server eingerichtet haben.



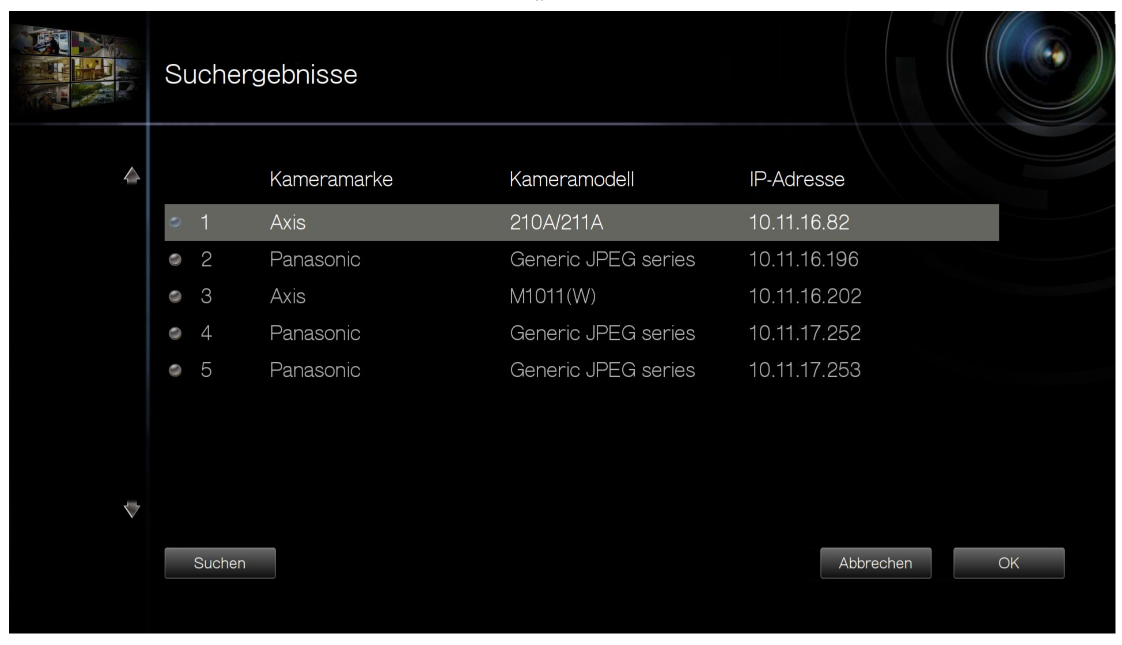
5. Wählen Sie die Festplatten-Konfiguration. Klicken Sie auf „Disk Information" (Festplatteninformationen), um die Festplattendetails anzuzeigen. Beachten Sie, dass alle Daten der Festplatte gelöscht werden, wenn Sie das Initialisieren der Festplatte wählen.



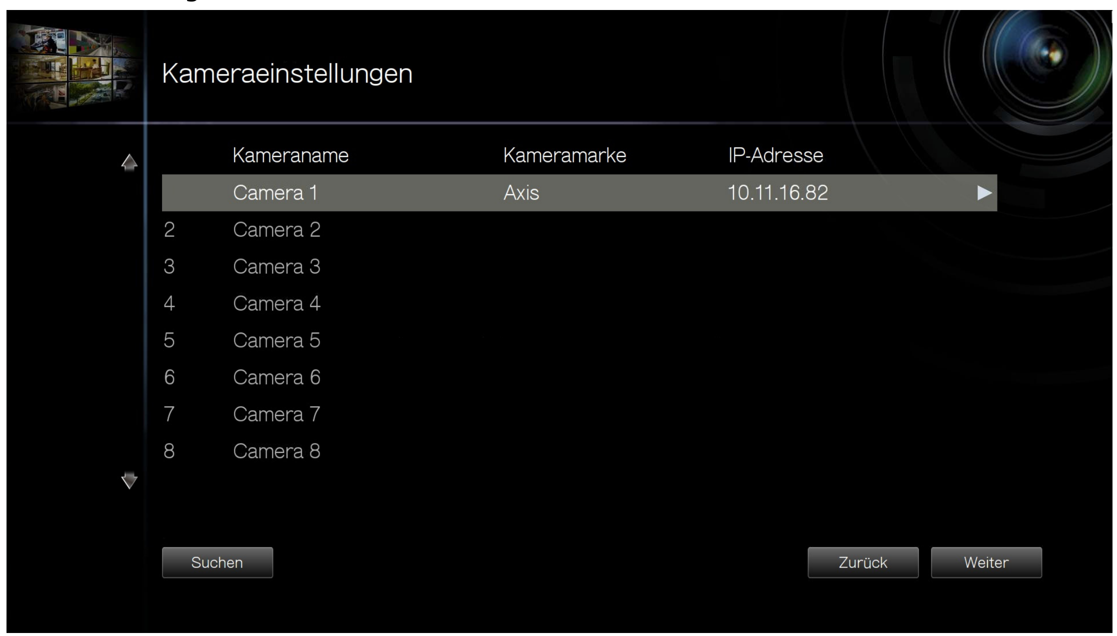
6. Konfigurieren Sie die Einstellungen der IP-Kamera. Wenn keine IP-Kameras eingerichtet wurden, werden Sie aufgefordert, das lokale Netzwerk nach Kameras zu durchsuchen.



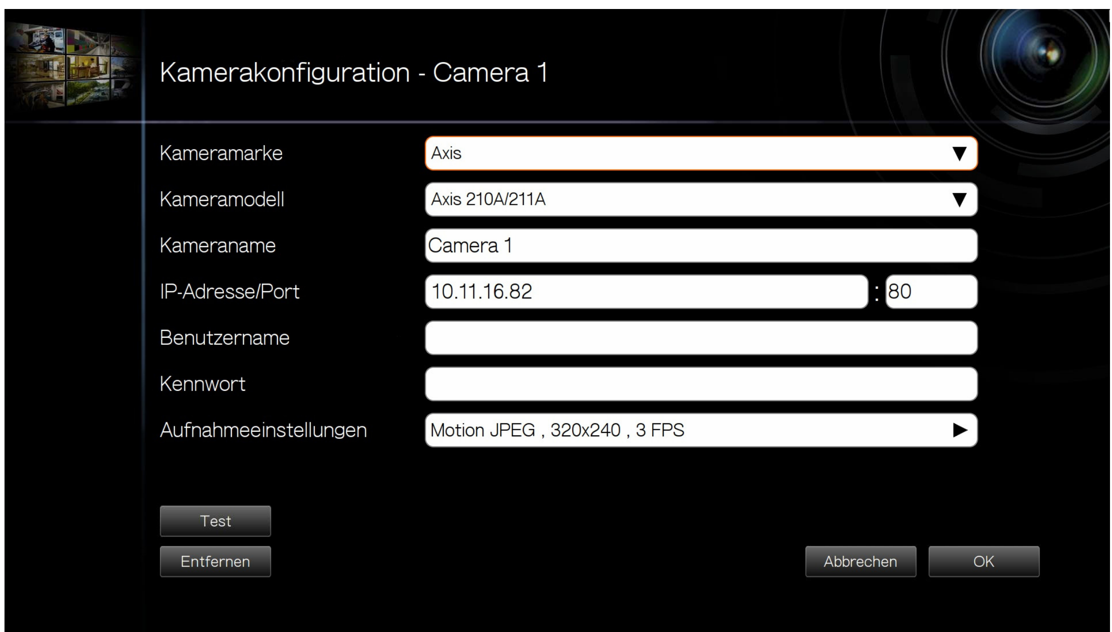
a. Die gefundenen Kameras werden angezeigt. Um die Kanäle hinzuzufügen, wählen Sie die IP-Kameras und klicken Sie auf „OK".



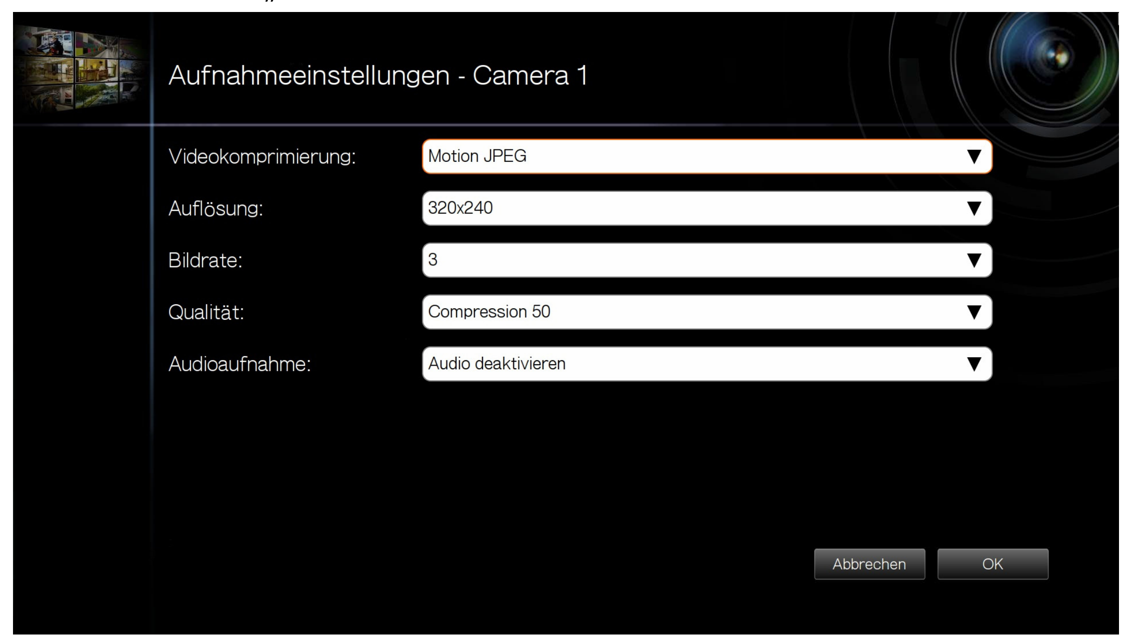
b. Klicken Sie auf ▸ , um eine IP-Kamera manuell hinzuzufügen oder die Kamera-Einstellungen zu bearbeiten.



c. Geben Sie die Kameraeinstellungen ein. Klicken Sie auf „Test", um die Verbindung testen. Um die Kamera zu löschen, klicken Sie auf „Remove" (Entfernen).



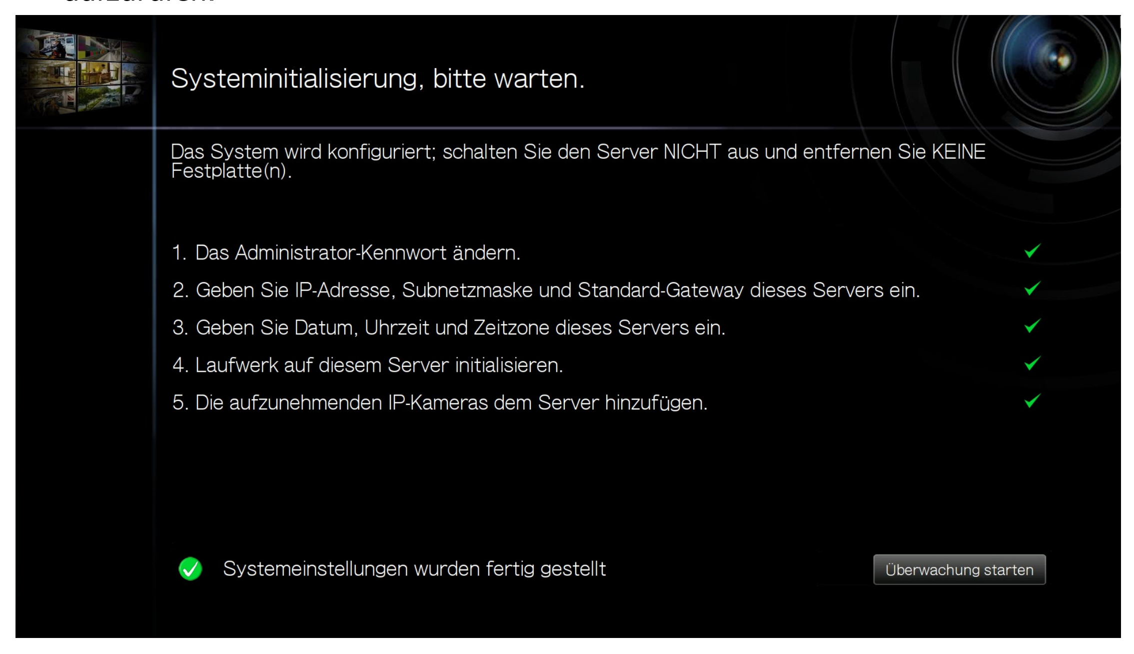
d. Zum Bearbeiten der Aufnahme-Einstellungen, klicken Sie auf ▸ neben „Recording Settings" (Aufnahme-Einstellungen). Geben Sie die Aufnahme-Einstellungen ein und klicken Sie auf „OK".



7. Überprüfen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf „Next“ (Weiter), um den Server zu initialisieren.

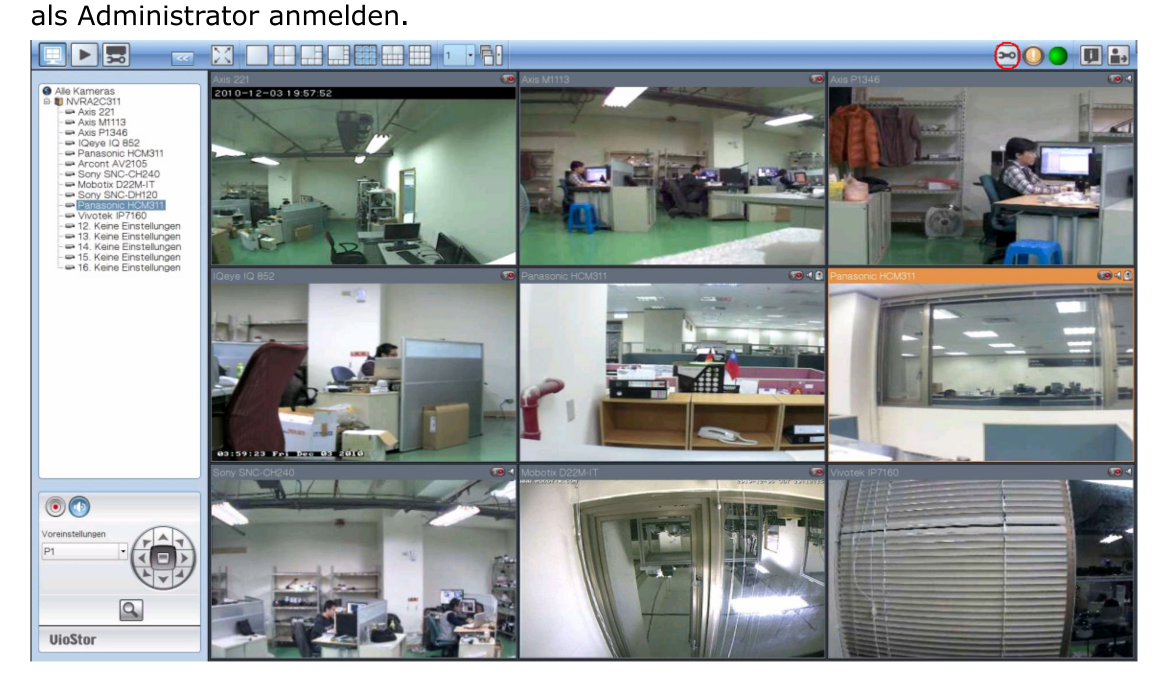


8. Wenn die Initialisierung abgeschlossen ist, können Sie den VioStor benutzen. Klicken Sie auf „Start Monitoring“ (Überwachung starten), um den Überwachungs-Bildschirm aufzurufen.

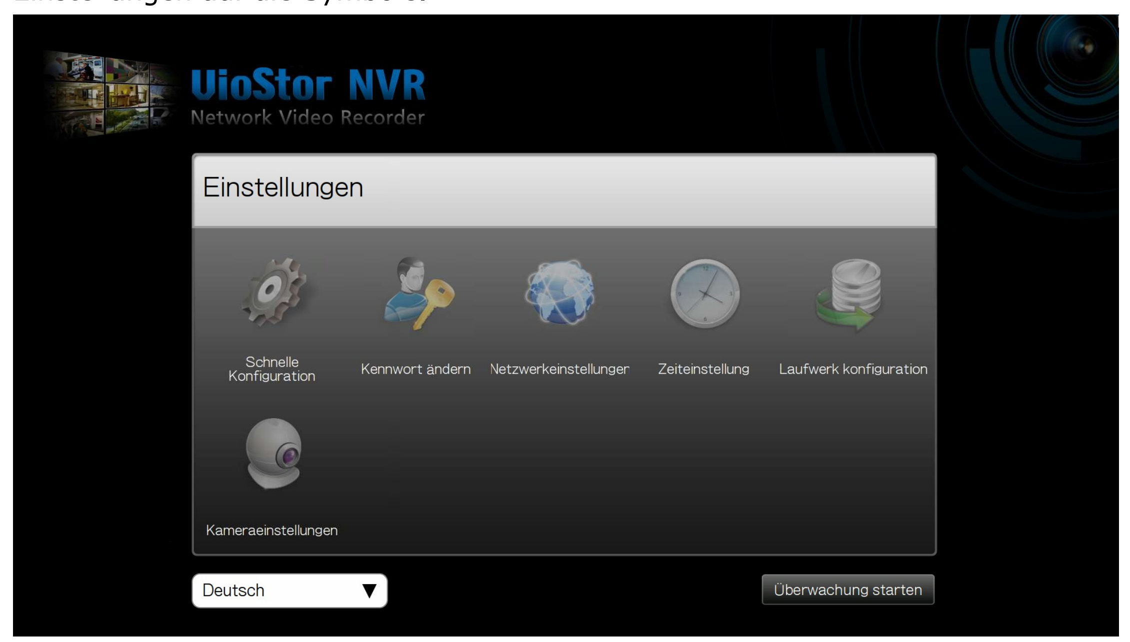


3.2 Systemkonfiguration

Klicken Sie zur Verwaltung von Systemeinstellungen wie Administratorkennwort, Netzwerk- und Zeiteinstellungen auf das -Symbol auf dem Überwachungsbildschirm. Bitte beachten Sie, dass diese Schaltfläche (Option) nur angezeigt wird, wenn Sie sich als Administrator anmelden.



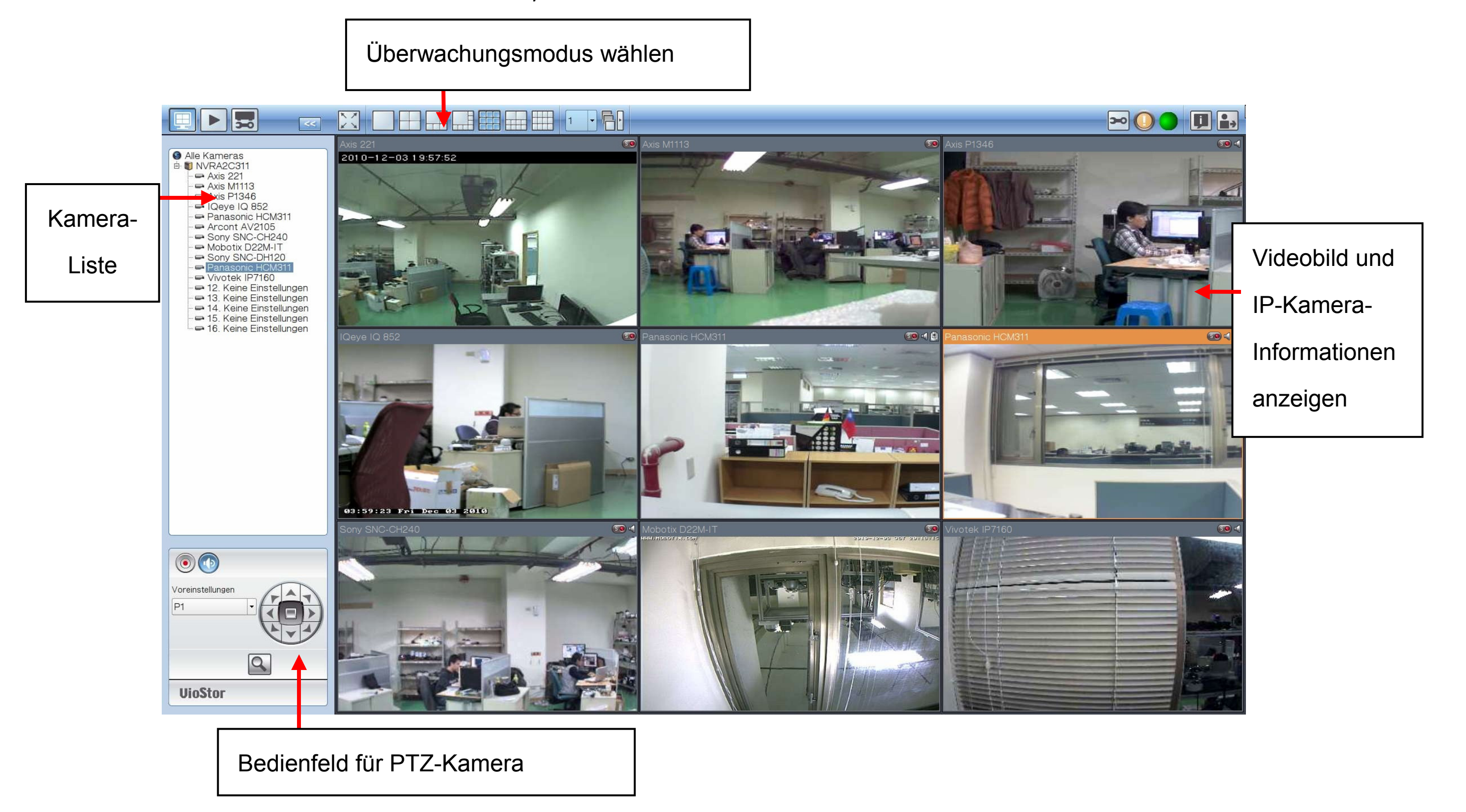
Wählen Sie die Sprache der Schnittstelle, und klicken Sie zur Konfiguration der Einstellungen auf die Symbole.



Symbol	Beschreibung
	Durchführen einer Schnellkonfiguration des Systems.
	Ändern des Administratorkennwortes zur Anmeldung am lokalen Anzeigegerät.
	Ändern der Netzwerkeinstellungen.
	Ändern der Datums- und Zeiteinstellungen.
	Konfigurieren des Festplattenlaufwerkes; Initialisieren der Festplatten
	Konfigurieren der Netzwerkkameraeinstellungen.

3.3 Überwachung

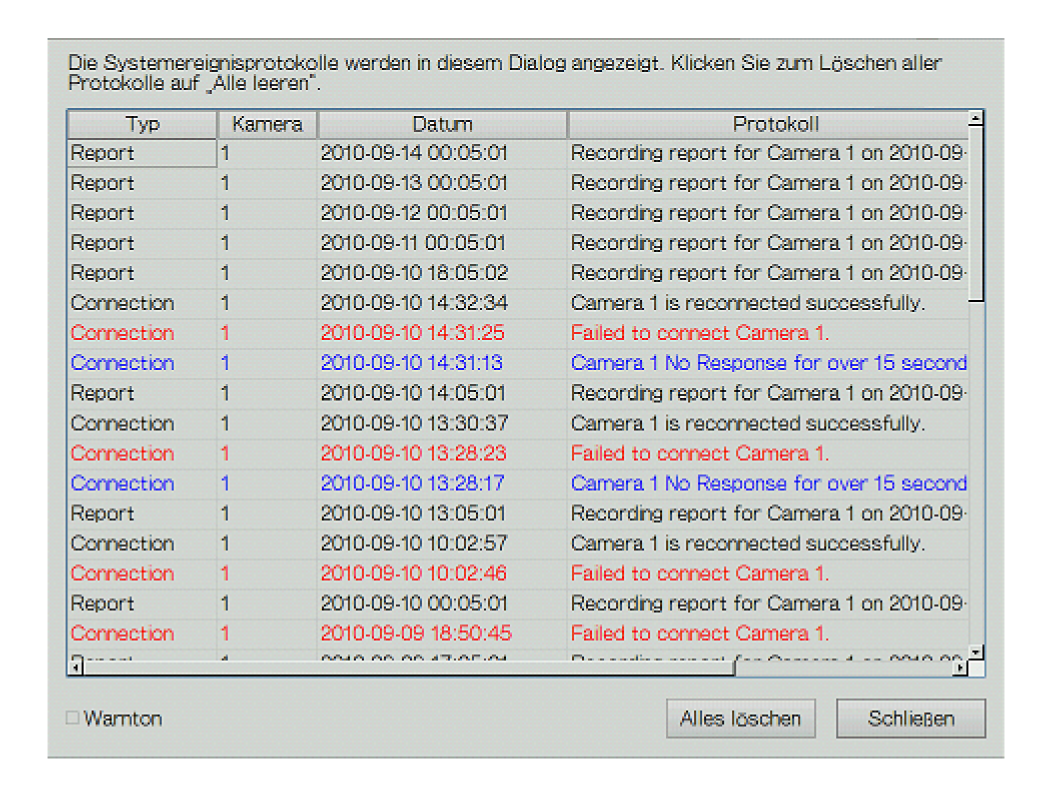
Nach erfolgreicher Anmeldung wird der Überwachung Bildschirm angezeigt. Sie können nun die IP-Kameras überwachen, den Display-Modus ändern, die manuelle Erfassung aktivieren oder deaktivieren, PTZ-Kameras steuern und so weiter.



Symbol	Beschreibung
	Überwachung: Aufrufen der Überwachungsseite.
	Wiedergabe: Aufrufen der Wiedergabeseite.
	Konfiguration: Aufrufen der Systemkonfigurationsseite; ermöglicht nur dem Administrator den Zugriff.
	Optionen: Konfiguration der Einstellungen zur Ereignisbenachrichtigung, Videofensteranzeige, Bildschirmauflösung etc.
	Linkes Fenster verbergen: Verstecken des Fensters links auf der Überwachungsseite.
	Linkes Fenster anzeigen: Anzeigen des Fensters links auf der Überwachungsseite.
	Abmelden: Vom Viostor abmelden.
	Über: Anzeige von Server-Namen, NVR-Modell und Firmwareversion.
	Manuelle Aufnahme: Aufnahmen mit der IP-Kamera aktivieren oder deaktivieren. Der Administrator kann diese Funktion unter „Camera Settings" (Kameraeinstellungen) > „Recording Settings" (Aufnahmeeinstellungen) auf der webbasierenden Administrationsoberfläche aktivieren oder deaktivieren.
	Audio (optional): Aktivieren oder Deaktivieren der Audiounterstützung für die Überwachungsseite.



Ereignis-Benachrichtigung:
Wenn die Alarmaufnahme aktiviert ist und ein Ereignis erkannt wurde, wird dieses Symbol angezeigt. Klicken Sie auf dieses Symbol, um Einzelheiten des Alarms anzuzeigen. Sie können den Alarmton ein- oder ausschalten. Zum Löschen alle Protokolle klicken Sie auf „Clear All" (Alle löschen).



Die Systemereignisprotokolle werden in diesem Dialog angezeigt. Klicken Sie zum Löschen aller Protokolle auf „Alle leeren".

Typ	Kamera	Datum	Protokoll
Report	1	2010-09-14 00:05:01	Recording report for Camera 1 on 2010-09-
Report	1	2010-09-13 00:05:01	Recording report for Camera 1 on 2010-09-
Report	1	2010-09-12 00:05:01	Recording report for Camera 1 on 2010-09-
Report	1	2010-09-11 00:05:01	Recording report for Camera 1 on 2010-09-
Report	1	2010-09-10 18:05:02	Recording report for Camera 1 on 2010-09-
Connection	1	2010-09-10 14:32:34	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-10 14:31:25	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-10 14:31:13	Camera 1 No Response for over 15 second
Report	1	2010-09-10 14:05:01	Recording report for Camera 1 on 2010-09-
Connection	1	2010-09-10 13:30:37	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-10 13:28:23	Failed to connect Camera 1.
Connection	1	2010-09-10 13:28:17	Camera 1 No Response for over 15 second
Report	1	2010-09-10 13:05:01	Recording report for Camera 1 on 2010-09-
Connection	1	2010-09-10 10:02:57	Camera 1 is reconnected successfully.
Connection	1	2010-09-10 10:02:46	Failed to connect Camera 1.
Report	1	2010-09-10 00:05:01	Recording report for Camera 1 on 2010-09-
Connection	1	2010-09-09 18:50:45	Failed to connect Camera 1.

Warnton

Alles löschen | Schließen

PTZ-Steuerfeld

Der Begriff „PTZ" steht für „Pan/Tilt/Zoom" (Schwenken/Neigen/Zoomen). Wenn Ihre IP-Kamera PTZ unterstützt, können Sie mithilfe des Steuerfelds am VioStor den Blickwinkel der IP Kamera einstellen. Die Verfügbarkeit dieser Funktionen hängt vom Kameramodell ab. Bitte schlagen Sie für Einzelheiten in der Bedienungsanleitung der Kamera nach. Beachten Sie, dass die digitale Zoomfunktion deaktiviert ist, wenn die PTZ-Funktion aktiv wurde.

	Schwenken und Neigen Wenn Ihre PTZ-Kamera die Schwenk- und Neigen-Funktion unterstützt, klicken Sie auf diese Tasten, um die Kamera zu schwenken oder zu neigen.
Voreinstellungen	**Positionen voreinstellen:** Wählen Sie die voreingestellte Position der PTZ-Kamera.
	Ein-/Auszoomen: Wenn Ihre PTZ-Kamera das Zoomen unterstützt, klicken Sie zum Ein- oder Auszoomen auf diese Tasten.
	Digitaler Zoom: Wählen Sie einen Kanal aus und klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die digitale Zoomfunktion zu aktivieren. Wenn diese Option aktiviert wurde, können Sie mit „+" Ein- oder mit „-" Auszoomen.
	Fokussteuerung: Stellt den Fokus der PTZ-Kamera ein.

Anzeigemodus

Der VioStor unterstützt verschiedene Anzeigemodi für die Überwachung. Klicken Sie auf das korrekte Symbol, um den Anzeigemodus umzuschalten.

Symbol	Beschreibung
	Vollbild
	Einzelner Kanal
	4-Kanalmodus
	6-Kanalmodus
	8-Kanalmodus
	9-Kanalmodus
	10-Kanalmodus
	12-Kanalmodus
1	Auswahl der Anzeigeseitennummer
	Sequentiellen Modus. Dieser Modus kann zusammen mit anderen Anzeigemodi verwendet werden. Klicken Sie zum Aktivieren oder Deaktivieren des sequentiellen Modus auf . Klicken Sie zum Festlegen des Zeitintervalls, mit dem die Kanäle angezeigt werden, auf .

Hinweis:

Der VS-2004 Pro unterstützt nur Ein- bis Sechs-Kanal-Anzeigemodi.

Der VS-2008 Pro, VS-4008 Pro und VS-4008U-RP Pro unterstützen nur Ein- bis Zehn-Kanal-Anzeigemodi.

Andere NVR-Modelle unterstützen Ein- bis Zwölf-Kanal-Anzeigemodi.

Bildschirm für Liveansicht

Nach der erfolgreichen Konfiguration der IP-Kameras, können Sie den Überwachungs-Bildschirm aufrufen, um ein Live-Video der Kameras anzuzeigen.



Wenn Ihre Kamera unterstützt die Schwenken- und Neigen-Funktion unterstützt, können Sie den Kanal auf dem Bildschirm anklicken und den Blickwinkel mit der Maus direkt einstellen. Wenn das Zoomen unterstützt wird, können Sie das Mausrad zum Ein- oder Auszoomen des Videos verwenden. Die Verfügbarkeit dieser Funktionen hängt vom Kameramodell ab. Bitte schlagen Sie für Einzelheiten in der Bedienungsanleitung der Kamera nach.

Kamerazustand

Der Kamerazustand wird mit den folgenden Symbolen angezeigt:

Symbol	Kamerazustand
	Eine geplante oder ununterbrochene Aufnahme läuft.
	Diese Kamera unterstützt die Audiofunktion.
	Diese Kamera unterstützt die Schwenk-/Kippfunktion.
	Die manuelle Aufnahme ist aktiviert.
	Die durch die erweiterte Ereignisverwaltung („Kameraeinstellungen“ > „Alarmeinstellungen“ > „Erweiterter Modus“) ausgelöste Aufnahme wird durchgeführt.
	Der Alarmeingang 1 der Kamera wurde ausgelöst und die Aufnahme läuft.
	Der Alarmeingang 2 der Kamera wurde ausgelöst und die Aufnahme läuft.
	Der Alarmeingang 3 der Kamera wurde ausgelöst und die Aufnahme läuft.
	Die durch Bewegungserkennung ausgelöste Aufnahme läuft.
	Digitalzoom ist aktiviert

Verbindungsnachrichten

Wenn VioStor keine Kamera anzeigen kann, wird eine Nachricht auf dem Live-Video-Fenster angezeigt. Eine der folgenden Nachrichten wird angezeigt:

- Verbinden

  Wenn sich die Netzwerkkamera in einem entfernten Netzwerk oder dem Internet befindet, kann es einige Zeit brauchen, bis die Verbindung mit der Kamera hergestellt wird.
- Verbindung getrennt

  Die Verbindung mit der Netzwerkkamera besteht nicht. Bitte prüfen Sie die Netzwerkverbindung Ihres Computers und die Zugänglichkeit der Netzwerkkamera. Wenn sich die Kamera im Internet befindet, muss der Port für die Kamera auf Ihrem Router oder Gateway geöffnet werden. Siehe Anhang B.
- Keine Erlaubnis

  Diese Nachricht wird angezeigt, wenn ein Benutzer ohne Zugriffsrecht versucht, diese Kamera anzuzeigen. Bitte melden Sie sich bei dem System ab und dann als Benutzer mit Zugriffsrecht für diese Kamera an.
- Serverfehler

  Bitte prüfen Sie die Kameraeinstellungen, oder versuchen Sie die Kamerafirmware zu aktualisieren. Nehmen Sie Kontakt mit der technischen Unterstützung auf, falls das Problem immer noch nicht abgehoben werden kann.

Hinweis:

1. Das Aktivieren oder Deaktivieren der manuellen Aufnahme hat keinen Einfluss auf geplante Aufnahmen oder Alarmaufnahmen. Es handelt sich unabhängige Prozesse.
2. Sie können den IP-Kamerakanal mit der rechten Maustaste anklicken und eine der folgenden Optionen wählen:
   a. Vollbild
   b. Seitenverhältnis beibehalten
   c. Deinterlace (bei bestimmten Kameramodellen verfügbar)
   d. Originalgröße beibehalten

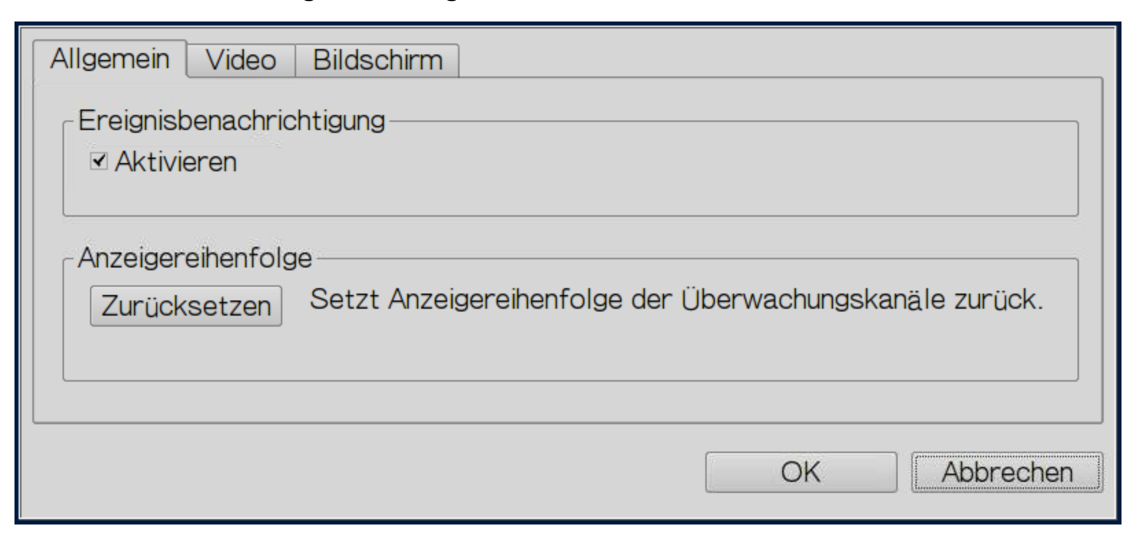
Überwachungseinstellungen

Zum Konfigurieren der erweiterten Überwachungseinstellungen klicken Sie auf .



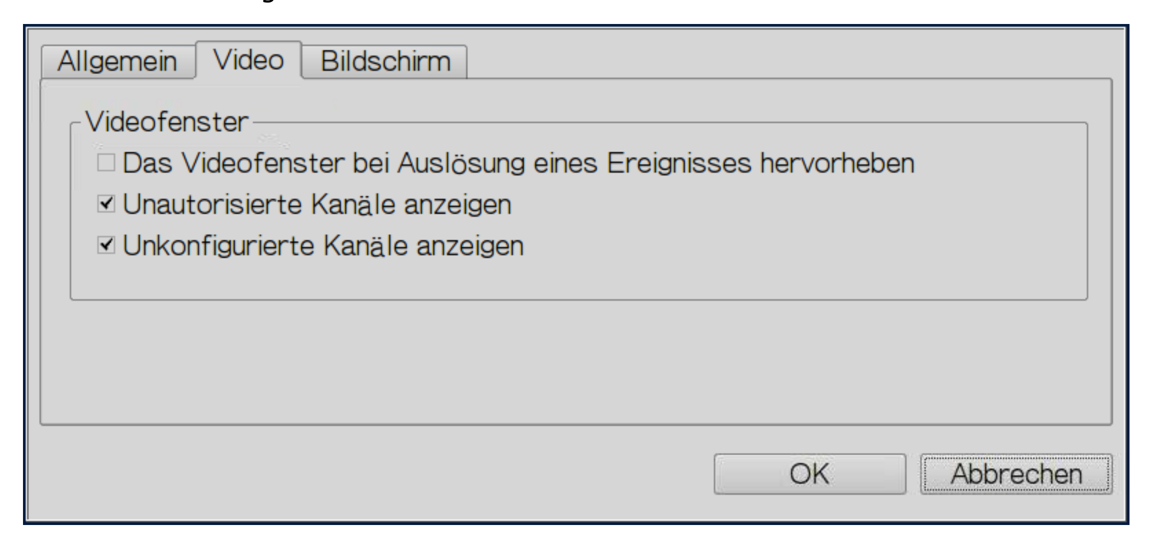
Die folgenden Optionen finden Sie im „General(Allgemein)"-Register.

- Ereignismeldung: Wenn diese Funktion aktiviert wird und ein Ereignis ausgelöst wurde, wird auf dem Überwachungskanal das Alarmsymbol sofort angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um Einzelheiten über den Alarm anzuzeigen.
- Anzeigereihenfolge: Klicken Sie auf „Reset", um die Überwachungskanäle in der Standardreihenfolge anzuzeigen.

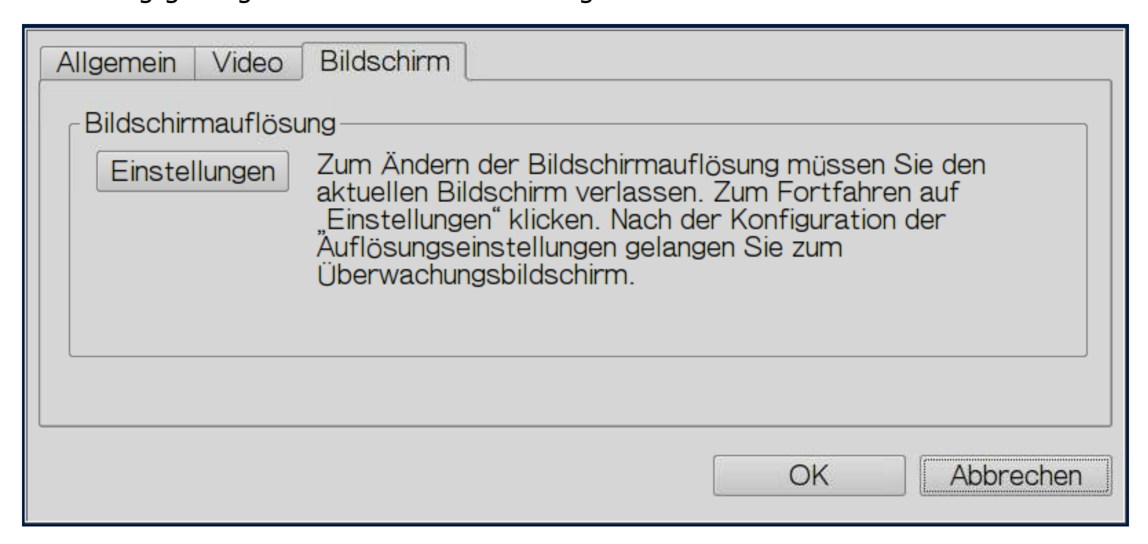


Die folgenden Optionen finden Sie im „Video“-Register.

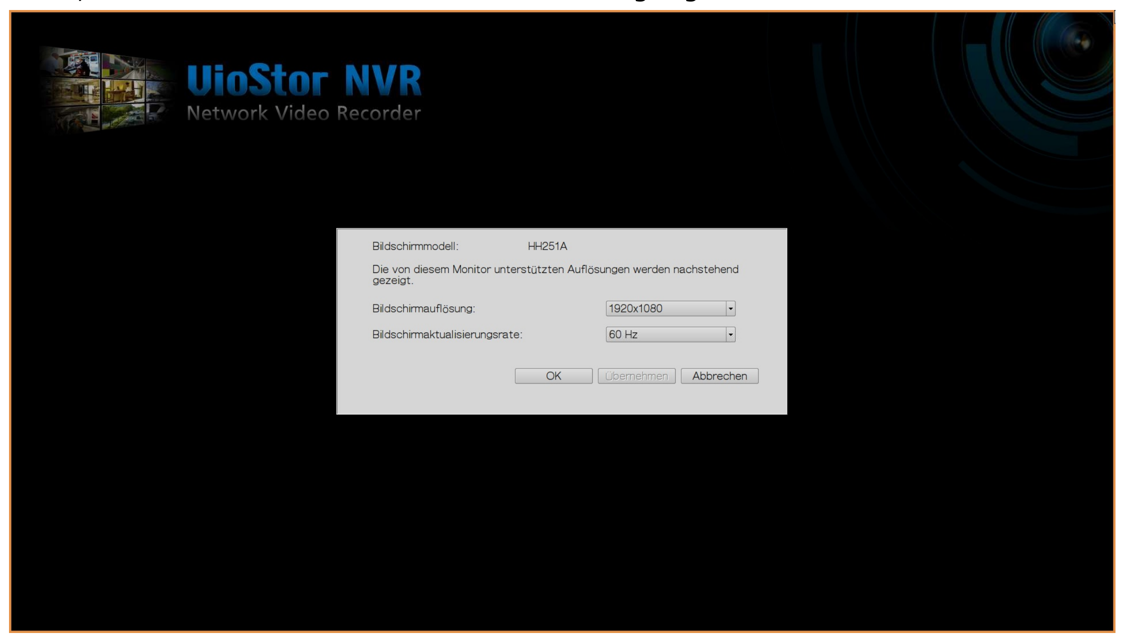
- Markieren des Videofensters, wenn ein Ereignis ausgelöst wurde: Das Videofenster blinkt, wenn ein Ereignis ausgelöst wurde.
- Unautorisierte Kanäle anzeigen: Wählen Sie diese Option, um die Kanäle zeigen, auf die der Benutzer keine Zugriffsberechtigung zum Überwachen hat.
- Unkonfigurierte Kanäle anzeigen: Wählen Sie diese Option, um die Kanäle anzuzeigen, die nicht konfiguriert wurden.



Das NVR erkennt die vom angeschlossenen Monitor unterstützten Auflösungen und wählt automatisch die geeignetste Einstellung. Klicken Sie zum Ändern der Bildschirmauflösung im „Screen (Bildschirm)“-Register auf „Settings (Einstellungen)“. Nach Konfiguration der Auflösung gelangen Sie zum Überwachungsbildschirm.



Falls das Monitormodell nicht erkannt werden kann, stellt der NVR die Optionen 1400 × 1050, 1280 × 1024 und 1024 × 768 zur Verfügung.

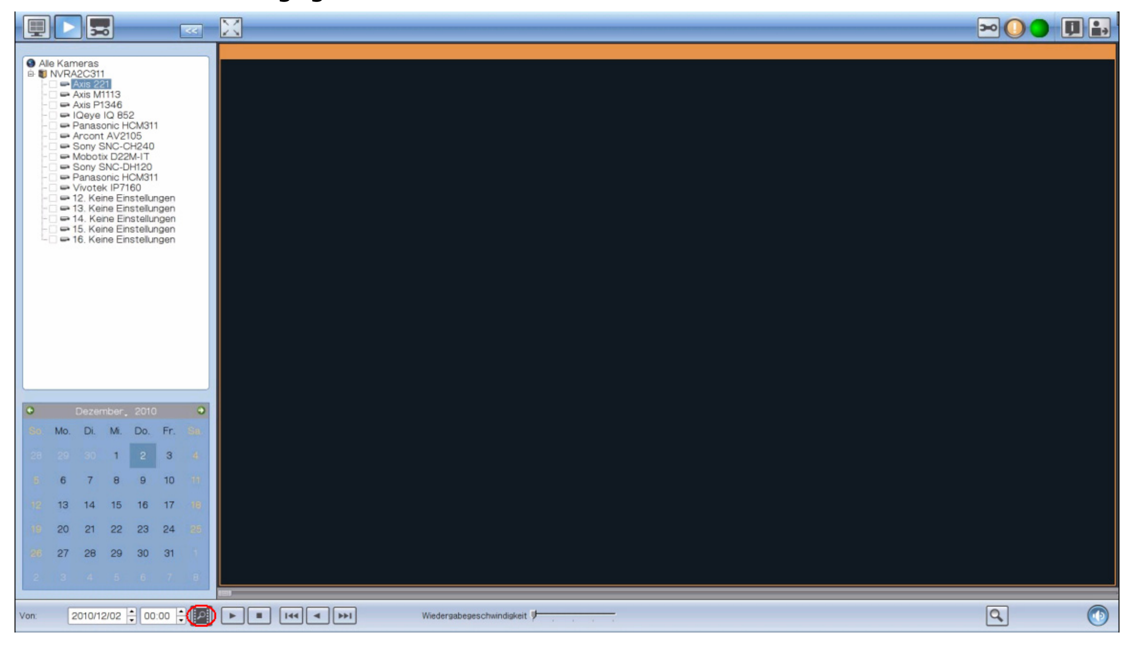


3.4 Videowiedergabe

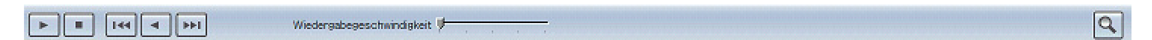
Sie können Videos auf dem lokalen Display des NVR wiedergeben. Um diese Funktion verwenden, klicken Sie auf auf dem Überwachungsbildschirm. Die meisten Symbole auf dem Wiedergabebildschirm sind identisch mit denen auf dem Überwachungsbildschirm. Für eine Beschreibung der Symbole beachten Sie bitte Kapitel 3.3.

> **Hinweis:** Sie müssen Wiedergabezugriffsrechte auf die IP-Kameras haben, um die Videos wiederzugeben. Sie können sich am VioStor als Admin anmelden und die Wiedergabezugriffsrechte direkt in der „Benutzerverwaltung" über die webbasierende Administrationsoberfläche bearbeiten.

Wenn der Wiedergabebildschirm angezeigt wird, wählen Sie auf dem NVR einen Kamera-Kanal. Als nächstes wählen Sie das Datum und die Uhrzeit des Videos und klicken auf , um die Suche zu starten. Die Videos, die den Suchkriterien entsprechen, werden automatisch wiedergegeben.



Wiedergabeeinstellungen:



Sie können eine Videodatei wiedergeben, anhalten, beenden, rückwärts wiedergeben oder Sie wählen die vorherige oder nächste Datei zur Wiedergabe. Bei der Wiedergabe eines Videos können Sie mithilfe der Bildlaufleiste die Wiedergabegeschwindigkeit einstellen oder auf das digitale Zoomsymbol klicken, das Video ein- oder auszoomen.

Sie können den IP-Kamerakanal mit der rechten Maustaste anklicken und die folgenden Optionen wählen:

a. Vollbild
b. Seitenverhältnis beibehalten
c. Deinterlace (bei bestimmten Kameramodellen verfügbar)
d. Originalgröße beibehalten

Kapitel 4. Verwendung des VioStor via webbasierender Benutzeroberfläche

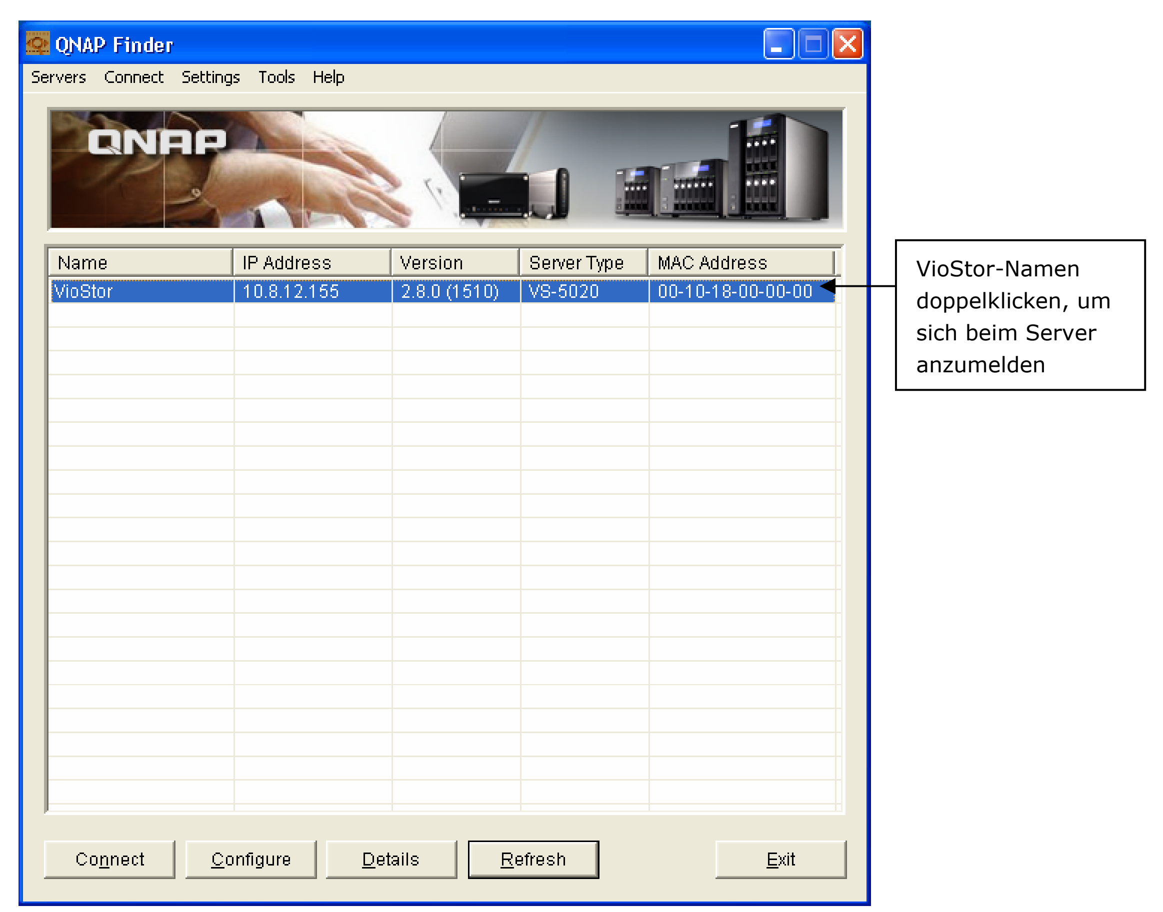
Wenn Sie den VioStor und andere Hardware installiert und mit dem Netzwerk verbunden haben, können Sie den Webbrowser in Ihrem PC verwenden, um eine Verbindung mit dem VioStor herzustellen. Wir empfehlen Ihnen Microsoft Internet Explorer zu verwenden.

Wichtiger Hinweis:
Bevor Sie beginnen den VioStor zu verwenden, müssen Sie eine oder zwei Festplatten in den VioStor einbauen, die Laufwerkkonfiguration fertig stellen und die Festplatte(n) formatieren. Andernfalls kann das System nicht richtig funktionieren.

4.1 Verbinden mit dem VioStor

Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um eine Verbindung mit der VioStor-Überwachungsseite herzustellen:

1. Öffnen Sie den IE-Browser und geben die IP-Adresse des VioStor ein. Oder klicken Sie doppelt auf die **QNAP Finder**-Verknüpfung auf dem Desktop. Wenn das folgende Fenster erscheint, klicken Sie bitte doppelt auf den Namen des VioStor.



2. Geben Sie ggf. den Benutzernamen und das Kennwort für das Anmelden bei dem VioStor ein.

Standardbenutzername: **admin** Standardkennwort: **admin**

3. Um Live-Video vom VioStor anzuzeigen, müssen Sie zuerst das VioStor ActiveX-Steuerelement installieren. Folgen Sie den Anweisungen von dem Browser, um es zu installieren.

4.2 Überwachungsseite

Die Überwachungsseite wird angezeigt, wenn Sie sich erfolgreich bei VioStar angemeldet haben. Wählen Sie die Anzeigesprache aus. Sie können das Live-Video von Kameras anzeigen, das E-Map und den Speicherzustand betrachten, den Anzeigemodus ändern, eine manuelle Aufnahme aktivieren, einen Schnappschuss machen und so weiter.

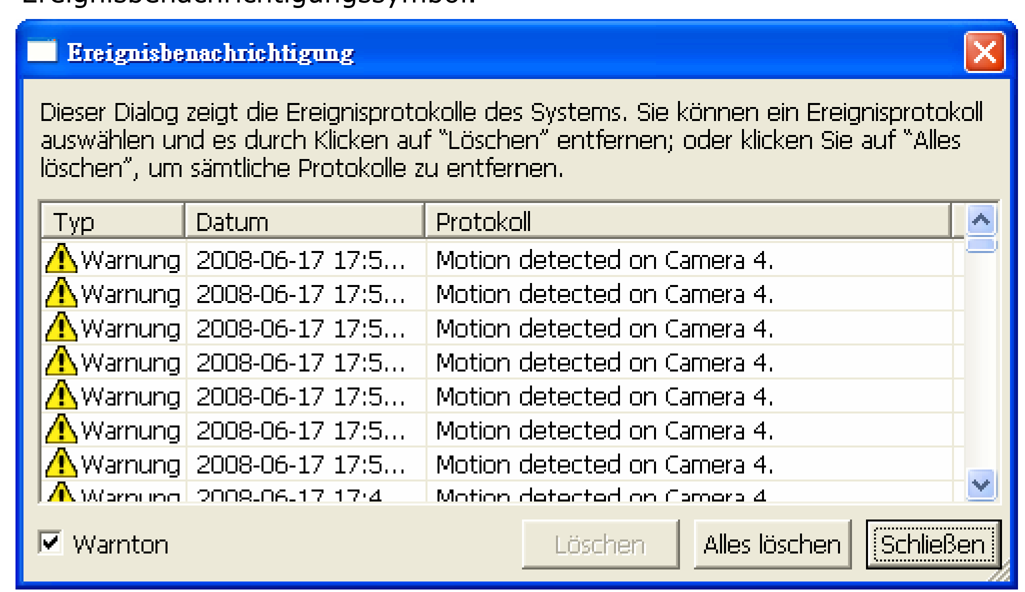


Symbol	Beschreibung
	Multi-Anzeigemodus: Unterstützt den Multi-Anzeigemodus. (Diese Funktion kann nur benutzt werden, wenn Computer oder Host an mehreren Monitoren angeschlossen sind.)
	Überwachung mehrerer Server: Es können bis zu 120 Channel von verschiedenen NVR-Servern zur Überwachung hinzugefügt werden.
	Sprache auswählen: Wählen Sie die Anzeigesprache aus.
	E-Map: Hier wird der Standort der Kamera angezeigt. Das E-Map kann auf der Systemkonfigurationsseite geändert werden.
	Die Systemkonfigurationsseite öffnen: Damit öffnen Sie die Systemkonfigurationsseite, die nur für den Administrator zugänglich ist.
	Bildschirmeinstellungen: Diese Seite ermöglicht Ihnen, erweiterte Einstellungen der Funktionen auf der Überwachungsseite zu konfigurieren, z. B. die Video- und Audioquelle, Ereignisalarm und den Speicherpfad von Schnappschüssen.
	Wiedergabe: Damit öffnen Sie die Aufnahmewiedergabeseite. Der Administrator kann Benutzern die Berechtigung zum Öffnen dieser Seite zuweisen.
	Hilfe: Hier zeigen Sie die Online-Hilfe zur Verwendung des VioStor an.
	Abmelden: Damit melden Sie sich bei der Überwachungsseite ab.
	Schnappschuss: Diese Schaltfläche erlaubt Ihnen mit der ausgewählten Kamera einen Schnappschuss zu machen. Wenn das Bild angezeigt wird, klicken Sie bitte mit der rechten Maustaste auf das Bild, um es in den Computer zu speichern.
	Manuelle Aufnahme: Damit aktivieren oder deaktivieren Sie die manuelle Aufnahme mit der ausgewählten Kamera. Der Administrator kann diese Option auf der Systemkonfigurationsseite aktivieren oder deaktivieren.
	(Optional) Audio: Sie können die Audiounterstützung für die Überwachungsseite ein-/ausschalten.

	Die Netzwerkkamera-Startseite öffnen: Wählen Sie eine Kamera und klicken anschließend auf diese Schaltfläche, um die Startseite der ausgewählten Kamera zu öffnen.
	Ereignisbenachrichtigung: Dieses Symbol wird sofort angezeigt, wenn bei aktiver Alarmaufnahme ein Ereignis eintritt. Zum Anzeigen der Alarmdetails klicken Sie das Symbol an.
	Digitalzoom Zum Aktivieren der Kamera-Zoomfunktion wählen Sie eine Kamera aus und klicken auf diese Schaltfläche. (Sie können zum Aktivieren dieser Funktion auch mit der rechten Maustaste auf den Überwachungskanal klicken.) Zum Vergrößern halten Sie die linke Maustaste gedrückt; zum Verkleinern halten Sie die rechte Maustaste gedrückt. Durch Drücken der linken Maustaste können Sie den Erfassungswinkel der Kamera verstellen. Den Digitalzoom steuern Sie mit dem Mausrad oder dem PTZ-Bedienfeld.
	Fokussteuerung: Fokussteuerung der PTZ-Kamera.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	**Vorgestellte PTZ-Kamerapositionen wählen:** Sie können durch Anklicken der Ziffernschaltflächen verschiedene voreingestellte Kamerapositionen anzeigen. Für die Konfiguration voreingestellter Kamerapositionen sehen Sie bitte im Benutzerhandbuch der Kamera nach.
7% Free: 272 GB	**Aufnahmespeicherzustand:** Hier wird der belegte Speicherplatz in Prozent angezeigt bzw. der freie Speicherplatz.

Hinweis:

1. Das Starten und Beenden der manuellen Aufnahme beeinflusst die geplante oder Alarm-Aufnahme nicht. Es sind unabhängige Vorgänge.
2. Der Standardspeicherort für Schnappschüsse ist der Ordner „Snapshot" unter Arbeitsplatz in Ihrem Computer.
3. Es liegt an der Netzwerkumgebung und ist kein Systemfehler, falls die Schnappschusszeit nicht mit der tatsächlichen Erstellzeit des Schnappschusses übereinstimmt.
4. Zum Anzeigen von Ereignisdetails, Aktivieren oder Deaktivieren des Alarmtons oder zum Löschen der Ereignisprotokolle klicken Sie auf das Ereignisbenachrichtigungssymbol.



5. Wenn der Digitalzoom an mehreren Kameras aktiviert ist, kann es bei den Zoomfunktionen zu Beeinträchtigungen kommen, wenn Sie einen leistungsschwachen Computer verwenden.

Rechtsklicken Sie auf den Überwachungschannel auf der Anzeigeseite. Je nach Kameramodell sind die folgenden Funktionen verfügbar.

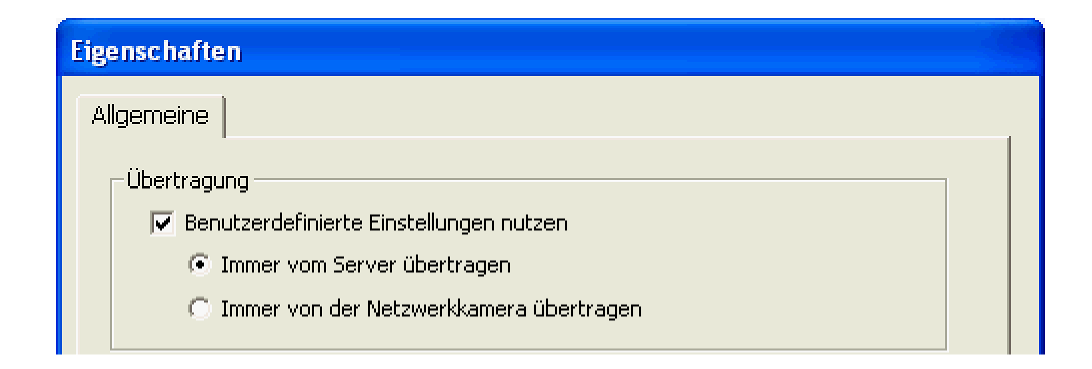
a. Mit Kamera-Startseite verbinden.
b. Kameraeinstellungen: Rufen Sie die Kamerakonfigurationsseite auf.
c. PTZ: Kamerasteuerung: Pan/Umkehren/Zoom.
d. Voreinstellung: Vorgestellte PTZ-Kamerapositionen wählen.
e. Live-Verfolgung aktivieren: Verfügbar bei der Panasonic-Kamera NS202(A).
f. Live-Verfolgung deaktivieren: Verfügbar bei der Panasonic-Kamera NS202(A).
g. Die Auto-Cruising-Funktion des VioStor NVR wird zur Konfiguration der PTZ-Kameras zum Herumfahren entsprechend der voreingestellten Positionen und Verweilzeiten, welche für jede voreingestellte Position eingestellt ist, benutzt.
h. Digitalzoom: Digitalzoom aktivieren/deaktivieren.
i. Seitenverhältnis beibehalten.

Wenn Sie weitere Überwachungsoptionen konfigurieren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Kanal und wählen „Properties“ (Eigenschaften).

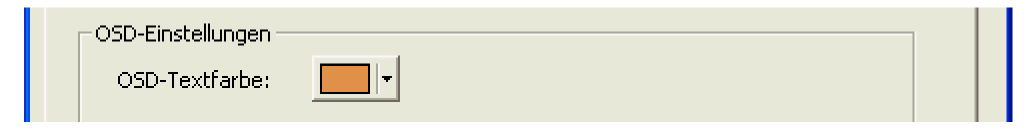


Übertragung:

- Always stream from the serve (Immer vom Server streamen): Diese Option wählen Sie zum Streamen von Audio- und Videodaten vom NVR. Falls sich Ihr Computer nicht mit Netzwerkkameras verbinden lässt, wählen Sie diese Option, um das Streamen von Daten über den NVR zuzulassen; eine zusätzliche Portweiterleitung ist nicht erforderlich. Allerdings kann sich diese Einstellung negativ auf die Leistung des NVR auswirken.
- Always stream from the network camera (Immer von Netzwerkkamera streamen): Sofern NVR und Netzwerkkameras mit demselben lokalen Netzwerk verbunden sind, wählen Sie diese Option zum Streamen der Videodaten über die Netzwerkkameras. Falls sich NVR, Netzwerkkameras und PC hinter einem Router, einem virtuellen Server oder einer Firewall befinden sollten, müssen Sie zur Verwendung bestimmter Ports eine Portweiterleitung der Netzwerkkameras konfigurieren.

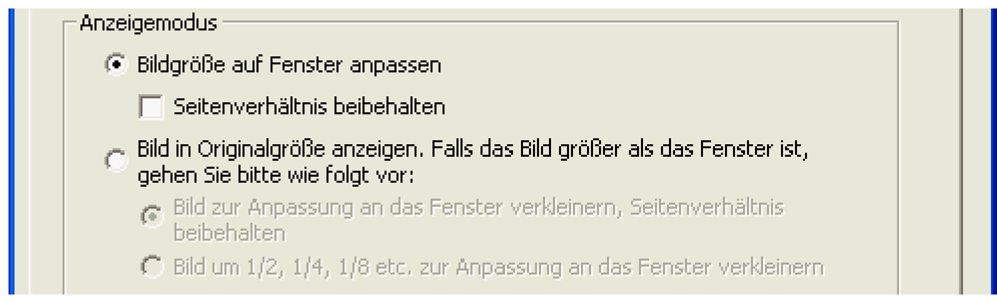


OSD-Einstellungen: Hier legen Sie fest, in welcher Farbe Texte in den Kanälen angezeigt werden.



Anzeigemodus:

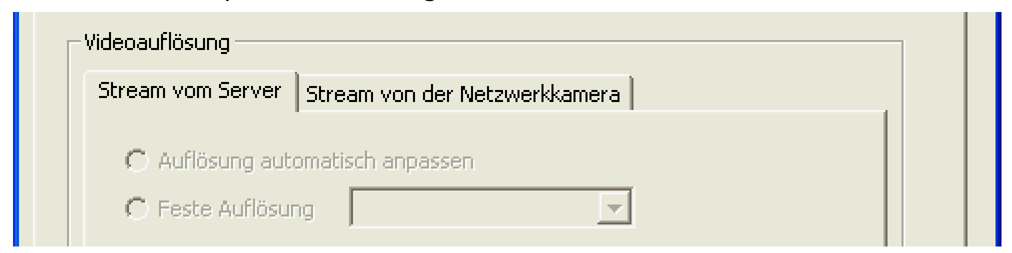
- Bildgröße an Fenster anpassen: Bei der Auswahl dieser Option wird das Bild an die Größe des Browserfensters angepasst. Sie können auch angeben, ob das Bildseitenverhältnis beim Ändern der Bildgröße beibehalten werden soll.
- Bilder kleiner als Fenstergröße in Originalgröße anzeigen: Diese Option wählen Sie, wenn ein Bild, welches das Browserfenster nicht komplett ausfüllt, in seiner Originalgröße angezeigt werden soll. Dazu können Sie festlegen, wie die Größe von Bildern angepasst werden soll, wenn diese größer als das Browserfenster sind.
  - ✓ Bild zur Anpassung an das Fenster verkleinern, Seitenverhältnis beibehalten.
  - ✓ Bild um 1/2, 1/4, 1/8 etc. zur Anpassung an das Fenster verkleinern.



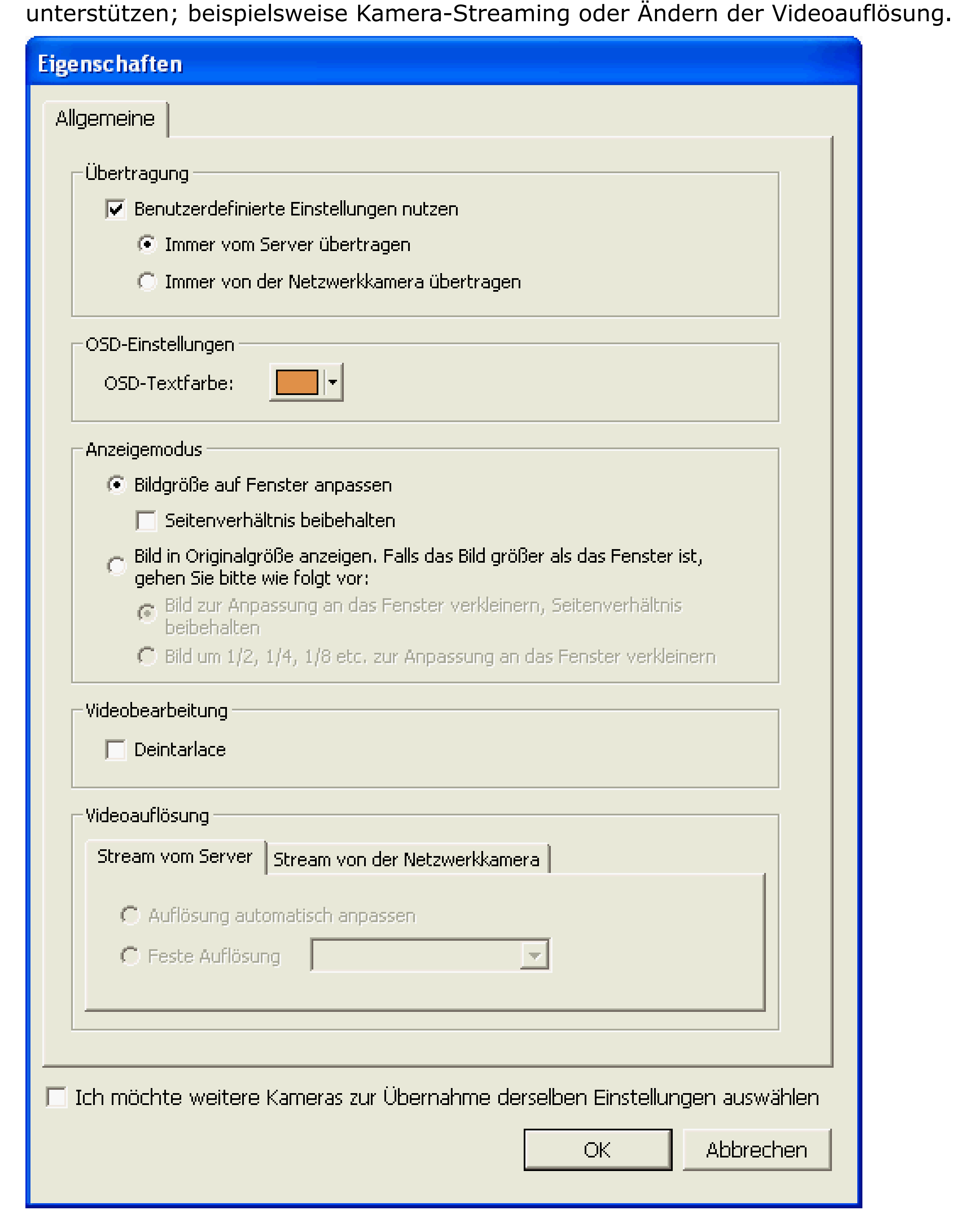
Videoverarbeitung: Schalten Sie die „Deinterlace" (De-Interlace)-Option ein, wenn sich leere Zeilen im Videobild befinden sollten.



Videoauflösung: Hier legen Sie fest, ob die Auflösung automatisch eingestellt oder eine feste Auflösung verwe'ndet werden soll. Bitte beachten Sie, dass „Streamen von Netzwerkkamera" (Stream from network camera) nicht ausgewählt werden kann, falls die Netzwerkkamera kein Kamera-Streaming oder keine Änderung der Videoauflösung unterstützen sollte. Falls die Netzwerkkamera keine Multistreams unterstützen sollte, können beide Option nicht ausgewählt werden.



Weitere Kameras zum Anwenden derselben Einstellungen auswählen: Diese Option wählen Sie, wenn Sie die Änderungen auch auf weitere Netzwerkkameras übertragen möchten. Bitte beachten Sie, dass bestimmte Einstellungen nicht auf Netzwerkkameras übertragen werden können, falls diese bestimmte Merkmale nicht unterstützen; beispielsweise Kamera-Streaming oder Ändern der Videoauflösung.



4.2.1 Live-Video-Fenster

Wenn die Kamera richtig konfiguriert ist, können Sie das aktuelle Video von der entfernten Netzwerkkamera auf dem Live-Video-Fenster anzeigen lassen.

Wenn die Kamera die Schwenk- und Kippfunktion unterstützt, können Sie direkt auf das Videofenster klicken, um den Blickwinkel anzupassen. Unterstützt die Kamera das Zoomen, dann können Sie mit einer Rad-Maus das Zoomen einstellen, indem Sie das Rad drehen. Diese Operationen hängen von dem Kameramodell ab. Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch Ihrer Kamera für weitere Informationen.

Bei aktiviertem Digitalzoom können Sie die Kamera mit der rechten Maustaste anklicken und die PTZ-Funktionen steuern. Durch Gedrückthalten der linken Maustaste vergrößern, durch Halten der rechten Maustaste verkleinern Sie das Bild. Auch können Sie durch Drücken der linken Maustaste den Erfassungswinkel der Kamera verschieben.



Kamerazustand

Der Kamerazustand wird mit den folgenden Symbolen angezeigt:

Symbol	Kamerazustand
	Eine geplante oder ununterbrochene Aufnahme läuft.
	Diese Kamera unterstützt die Audiofunktion.
	Diese Kamera unterstützt die Schwenk-/Kippfunktion.
	Die manuelle Aufnahme ist aktiviert.
	Die durch die erweiterte Ereignisverwaltung („Kameraeinstellungen" > „Alarmeinstellungen" > „Erweiterter Modus") ausgelöste Aufnahme wird durchgeführt.
	Der Alarmeingang 1 der Kamera wurde ausgelöst und die Aufnahme läuft.
	Der Alarmeingang 2 der Kamera wurde ausgelöst und die Aufnahme läuft.
	Der Alarmeingang 3 der Kamera wurde ausgelöst und die Aufnahme läuft.
	Die durch Bewegungserkennung ausgelöste Aufnahme läuft.
	Digitalzoom ist aktiviert

Verbindungsnachrichten

Wenn VioStor keine Kamera anzeigen kann, wird eine Nachricht auf dem Live-Video-Fenster angezeigt. Eine der folgenden Nachrichten wird angezeigt:

- Verbinden

  Wenn sich die Netzwerkkamera in einem entfernten Netzwerk oder dem Internet befindet, kann es einige Zeit brauchen, bis die Verbindung mit der Kamera hergestellt wird.
- Verbindung getrennt

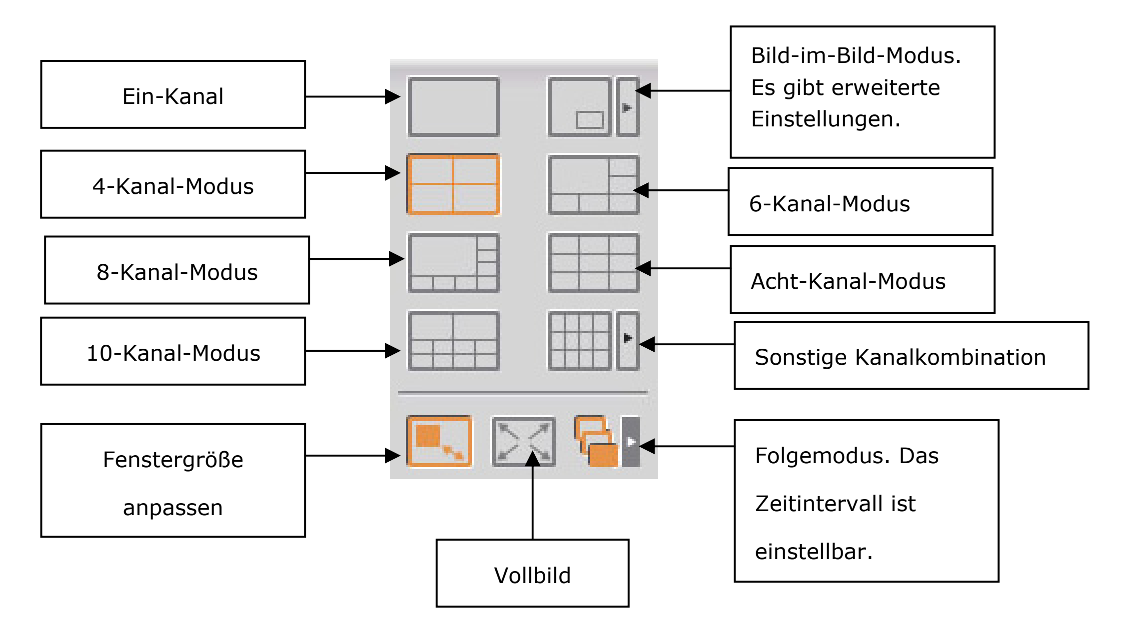
  Die Verbindung mit der Netzwerkkamera besteht nicht. Bitte prüfen Sie die Netzwerkverbindung Ihres Computers und die Zugänglichkeit der Netzwerkkamera. Wenn sich die Kamera im Internet befindet, muss der Port für die Kamera auf Ihrem Router oder Gateway geöffnet werden. Siehe Anhang B.
- Keine Erlaubnis

  Diese Nachricht wird angezeigt, wenn ein Benutzer ohne Zugriffsrecht versucht, diese Kamera anzuzeigen. Bitte melden Sie sich bei dem System ab und dann als Benutzer mit Zugriffsrecht für diese Kamera an.
- Serverfehler

  Bitte prüfen Sie die Kameraeinstellungen, oder versuchen Sie die Kamerafirmware zu aktualisieren. Nehmen Sie Kontakt mit der technischen Unterstützung auf, falls das Problem immer noch nicht abgehoben werden kann.

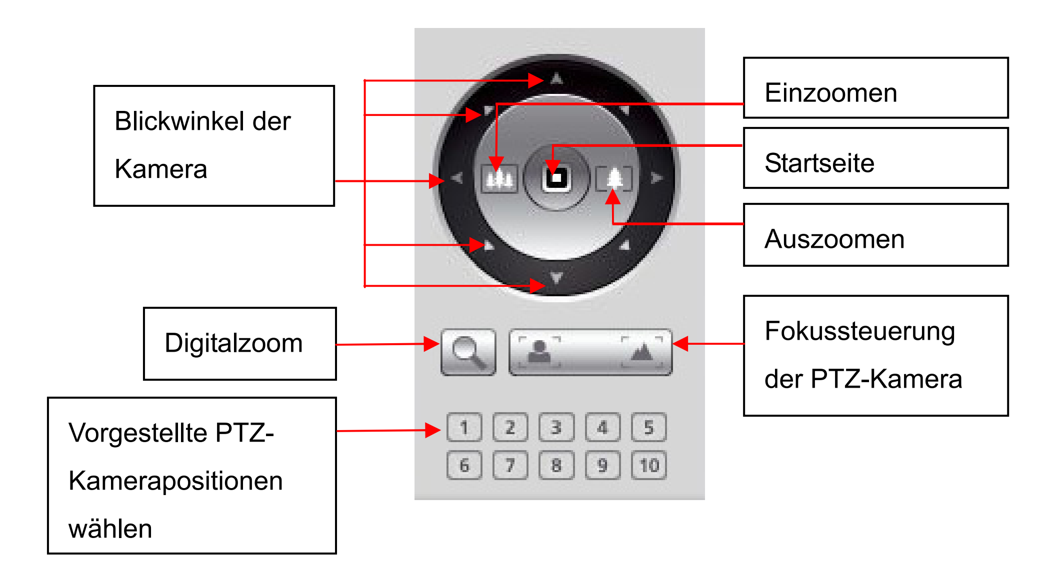
4.2.2 Anzeigemodus

Durch Ändern des Anzeigemodus können Sie die visuellen Effekte anpassen, wenn Sie Videos von einer oder mehreren Kameras anzeigen.



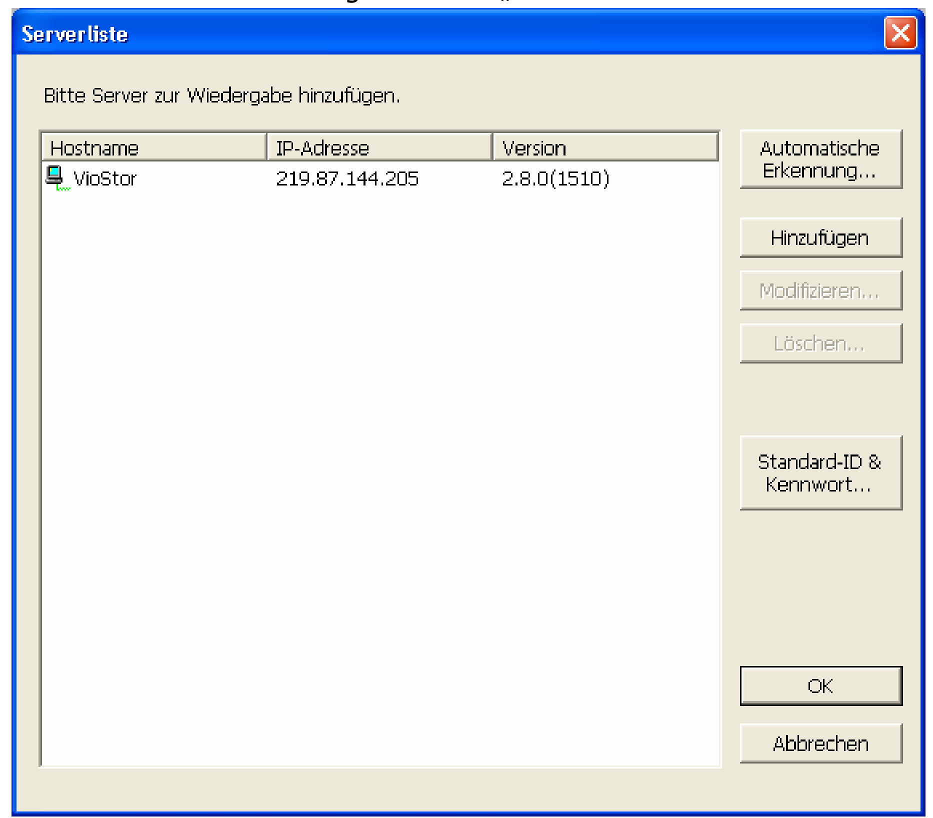
4.2.3 PTZ-Kamerasteuerung

PTZ steht für Schwenken (Pan)/Kippen (Tilt)/Zoom-Kamerasteuerung. Sie können die PTZ-Steuerung an der ausgewählten Kamera durchführen. Die Verfügbarkeit dieser Funktionen hängt von dem Kameramodell ab. Beziehen Sie sich bitte auf das Benutzerhandbuch der Kamera. Digitalzoom und PTZ-Funktionen können nicht gleichzeitig genutzt werden.



4.2.4 Überwachung mehrerer Server

1. Klicken Sie auf der Anzeigeseite auf „Serverliste" .

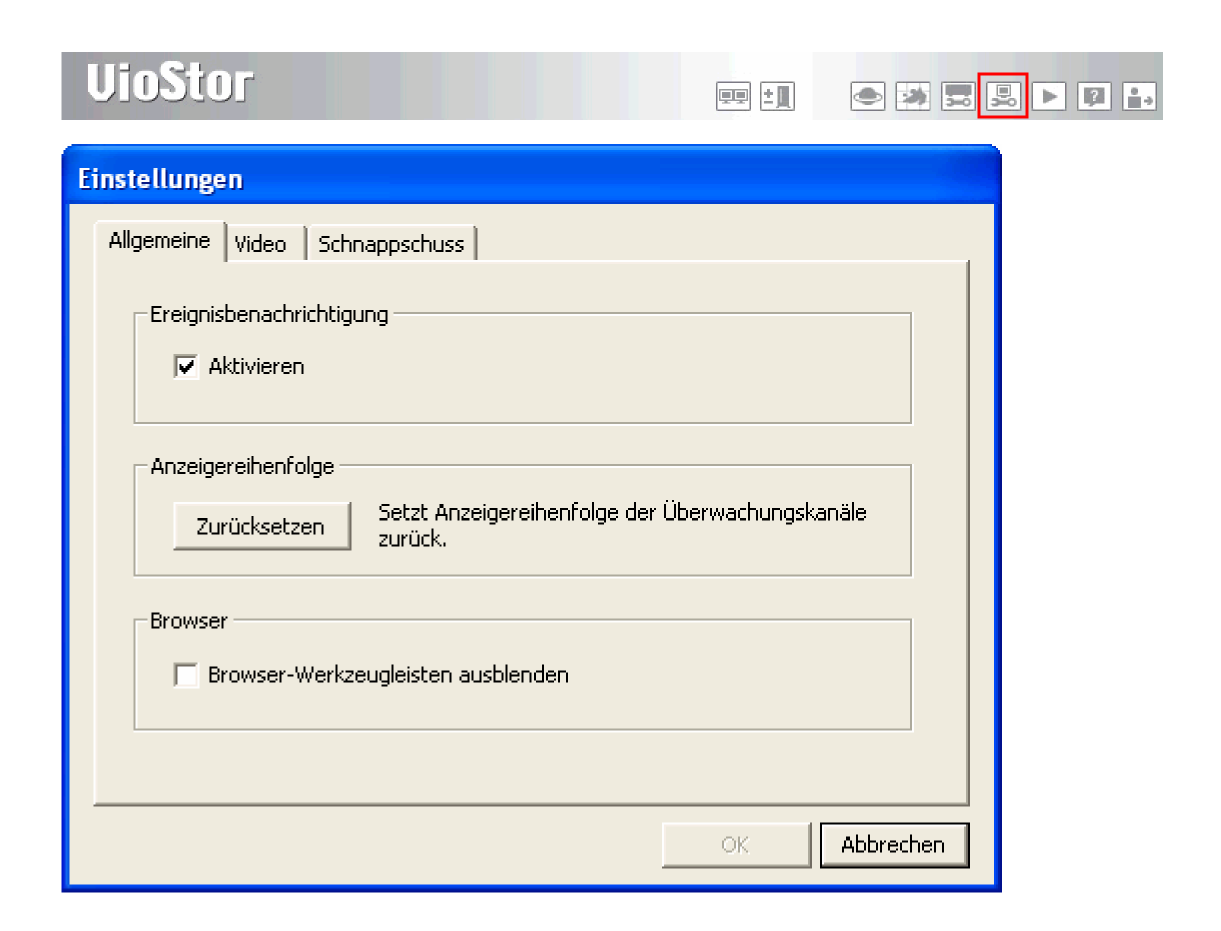


   a. Klicken Sie zur Suche nach QNAP NVR im lokalen Netzwerk (LAN) auf „Automatische Erkennung"; fügen Sie den Server der Serverliste hinzu.
   b. Klicken Sie zum Hinzufügen des QNAP NVR zur Serverliste auf „Hinzufügen".

2. Es können bis zu 120 Channel von verschiedenen NVR-Servern zur Überwachung hinzugefügt werden.

4.2.5 Überwachungseinstellungen

Zum Konfigurieren der erweiterten Überwachungseinstellungen klicken Sie auf .



Die folgenden Optionen finden Sie im „General(Allgemein)"-Register.

Ereignismeldung: Wenn diese Funktion aktiviert wird und ein Ereignis ausgelöst wurde, wird auf dem Überwachungskanal das Alarmsymbol sofort angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um Einzelheiten über den Alarm anzuzeigen.

Anzeigereihenfolge: Klicken Sie auf „Reset", um die Überwachungskanäle in der Standardreihenfolge anzuzeigen.

Browser: Zum Anzeigen oder Ausblenden der Symbolleisten des Internet Explorers.

Die folgenden Optionen finden Sie im „Video"-Register.

Video-Streaming

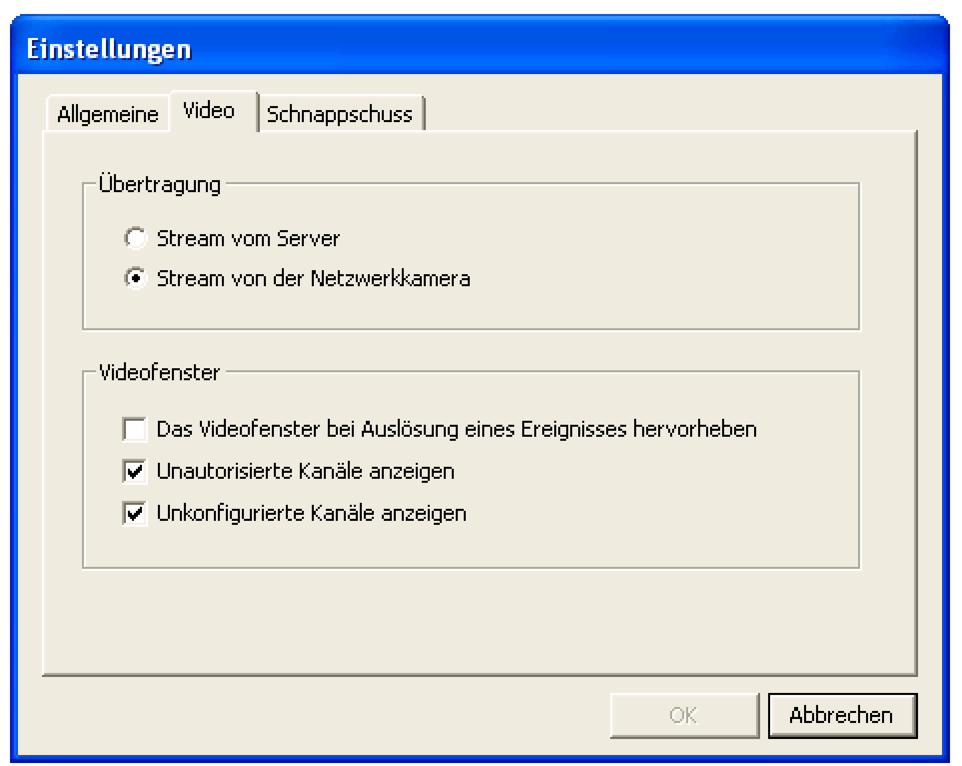
- Stream vom Server: Wenn Sie sich von Ihrem Computer nicht mit der IP-Kamera verbinden können, wählen Sie diese Option und das Video wird vom NVR gestreamt. Diese Option erfordert keine zusätzliche Port-Mapping-Konfiguration, kann aber die Leistung des NVR beeinflussen.
- Stream von IP-Kamera: Wenn der NVR und die IP-Kameras sich auf dem gleichen LAN befinden, wählen Sie diese Option, um das Video von der IP-Kamera zu streamen. Beachten Sie, dass Sie die Port-Weiterleitungs-Einstellungen auf den IP-Kameras konfigurieren müssen, wenn sich NVR, IP-Kameras und Computer hinter einem Router, einem virtuellen Server oder einer Firewall befinden.

Videofenster

a. Markieren des Videofensters, wenn ein Ereignis ausgelöst wurde: Das Videofenster blinkt, wenn ein Ereignis ausgelöst wurde.

b. Unautorisierte Kanäle anzeigen: Wählen Sie diese Option, um die Kanäle zeigen, auf die der Benutzer keine Zugriffsberechtigung zum Überwachen hat.

c. Unkonfigurierte Kanäle anzeigen: Wählen Sie diese Option, um die Kanäle anzuzeigen, die nicht konfiguriert wurden.

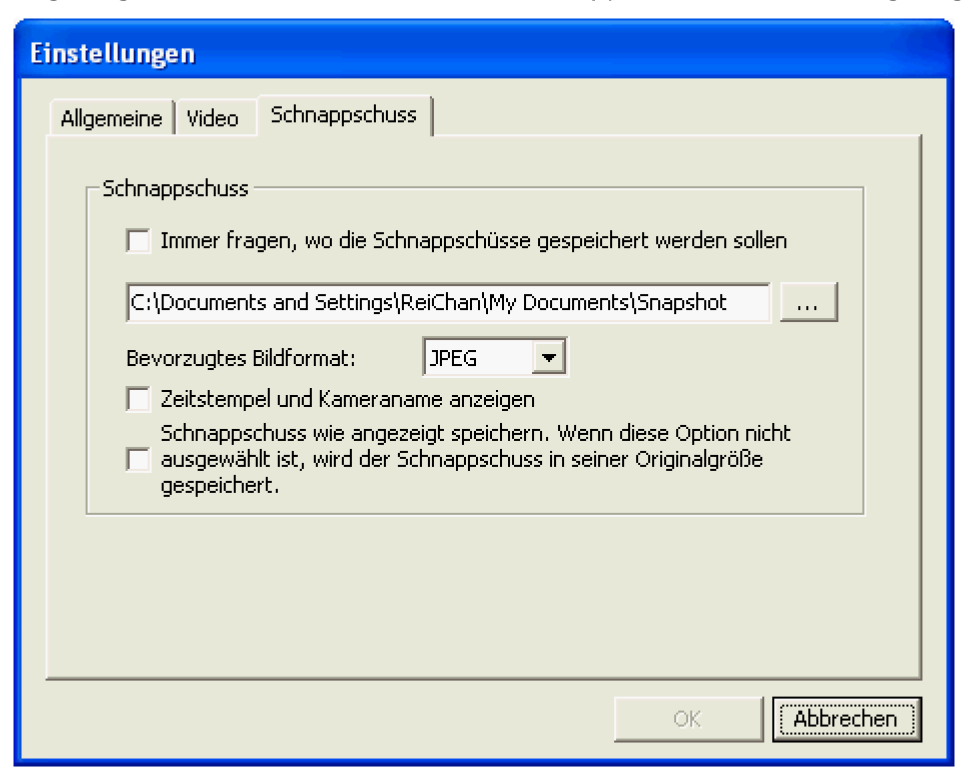


Die folgenden Optionen finden Sie im „Snapshot (Schnappschuss)"-Register.

Schnappschuss: Geben Sie den Speicherort für die Schnappschüsse und das Bildformat (JPEG oder BMP) ein.

Zeitstempel und Kameranamen anzeigen: Zeigt den Zeitstempel und den Namen der Kamera auf den Schnappschuss an.

Save the snapshot as it is displayed (Schnappschuss wie angezeigt speicheren): Wählen Sie diese Option, wenn der Schnappschuss so gespeichert werden soll, wie er im Fenster angezeigt wird. Andernfalls wird der Schnappschuss in seiner Originalgröße gespeichert.



4.2.6 Auto-Cruising

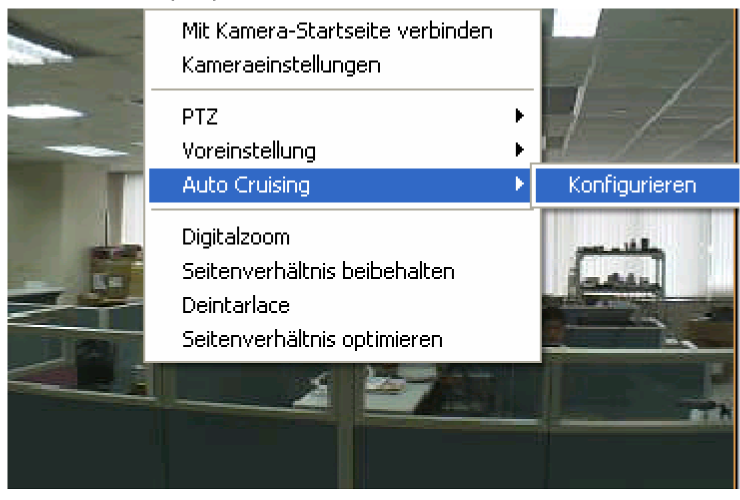
Die Auto-Cruising-Funktion des VioStor NVR wird zur Konfiguration der PTZ-Kameras zum Herumfahren entsprechend der voreingestellten Positionen und Verweilzeiten, welche für jede voreingestellte Position eingestellt ist, benutzt.

Zur Benutzung der Auto-Cruising-Funktion folgen Sie bitte den nachstehenden Schritten.

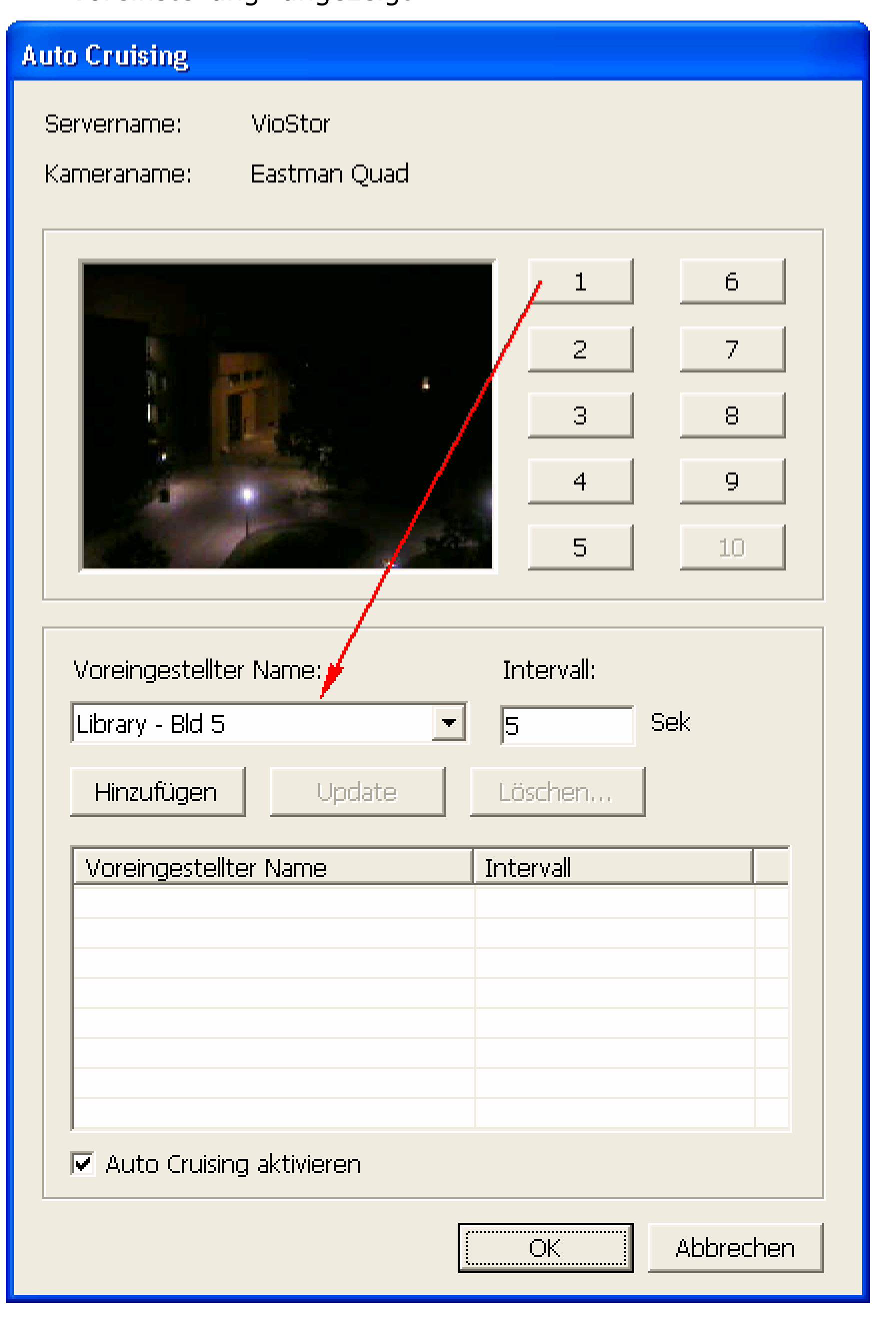
1. Auf der Überwachungsseite des VioStor NVR klicken Sie , um auf die Konfigurationsseite der PTZ-Kamera zu gelangen.

2. Stellen Sie die Positionen auf der PTZ-Kamera ein.

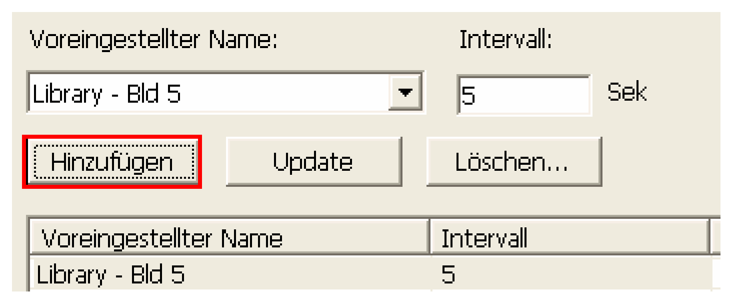
3. Kehren Sie auf die Überwachungsseite des VioStor NVR zurück. Rechtsklicken Sie das Display der PTZ-Kamera. Wählen Sie „Auto-Cruising".



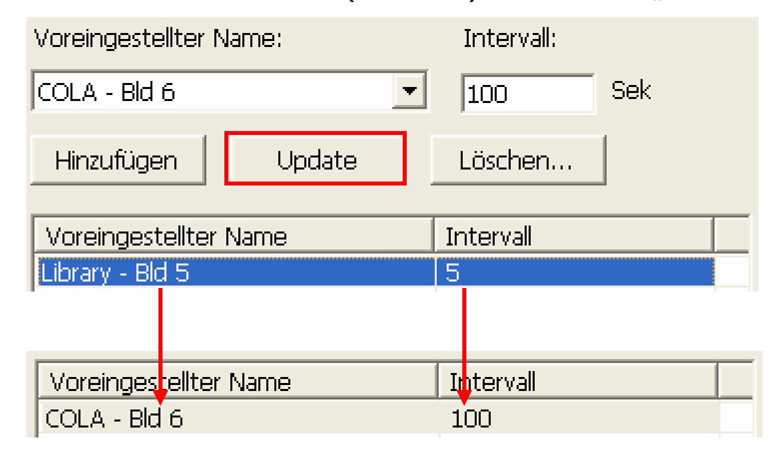
4. Klicken Sie auf eine der Nummerntasten, um die voreingestellte Position der PTZ-Kamera anzuzeigen. Beim Klicken der Schaltfläche wird die Bezeichnung der entsprechenden voreingestellten Position im Ausklappmenü „Bezeichnung Voreinstellung" angezeigt.



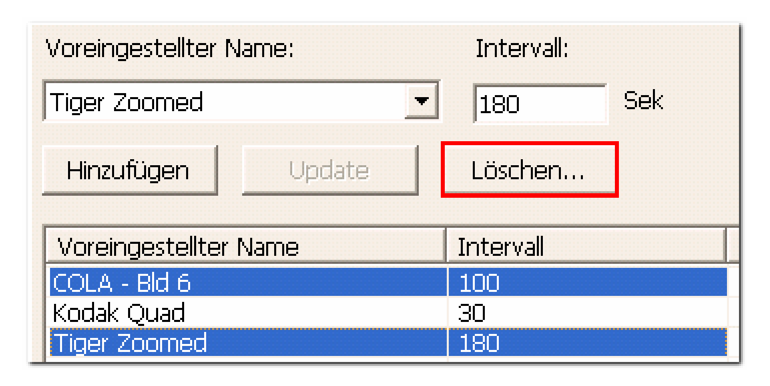
5. Hinzufügen: Zum Hinzufügen einer Voreinstellung für Auto-Cruising wählen Sie die „Bezeichnung Voreinstellung" im Ausklappmenü und geben Sie die Verweilzeit (Intervall, in Sekunden) ein. Klicken Sie „Hinzufügen".



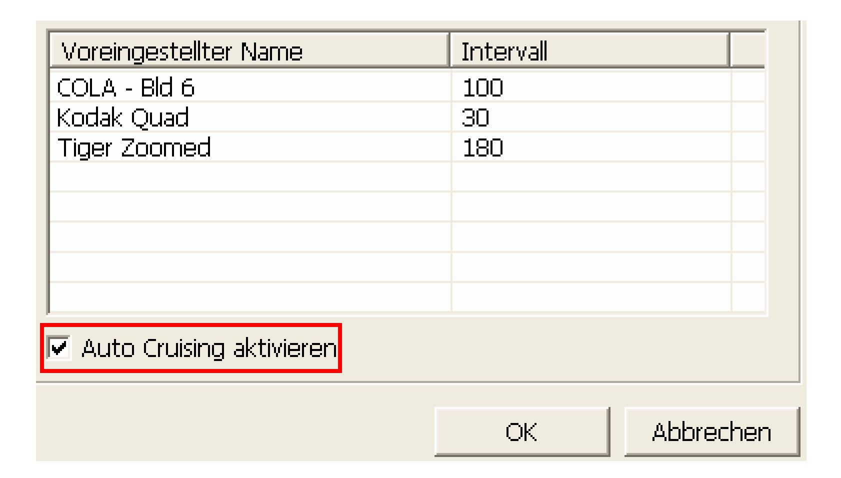
6. Aktualisieren: Zum Ändern einer Einstellung in der Liste markieren Sie Ihre Auswahl. Wählen Sie eine weitere voreingestellte Position im Ausklappmenü und/oder ändern Sie die Verweilzeit (Intervall). Klicken Sie „Aktualisieren".



7. Löschen: Zum Löschen einer Einstellung in der Liste markieren Sie Ihre Auswahl und klicken Sie „Löschen". Zum Löschen von mehr als einer Einstellung halten Sie die Strg-Taste gedrückt und klicken Sie die Einstellungen. Anschließend klicken Sie „Löschen".



8. Nach der Konfiguration der Auto-Cruising-Einstellungen haken Sie das Kontrollkästchen „Auto-Cruising aktivieren" ab und klicken Sie „OK". Das System startet Auto-Cruising entsprechend der Einstellungen.



Bitte beachten Sie:

1) Die Standardverweilzeit (Intervall) der voreingestellten Position beträgt 5 Sekunden. Sie können für diese Einstellung 5-999 Sekunden eingeben.
2) Das System unterstützt bis zu 10 voreingestellte Positionen (die ersten 10), konfiguriert auf den PTZ-Kameras. Sie können bis zu 20 Einstellungen für Auto-Cruising auf dem NVR konfigurieren. Mit anderen Worten, der NVR unterstützt bis zu 10 Auswahlen im Ausklappmenü und 20 Einstellungen auf der Auto-Cruising-Liste.

Kapitel 5. Wiedergeben der Videodateien

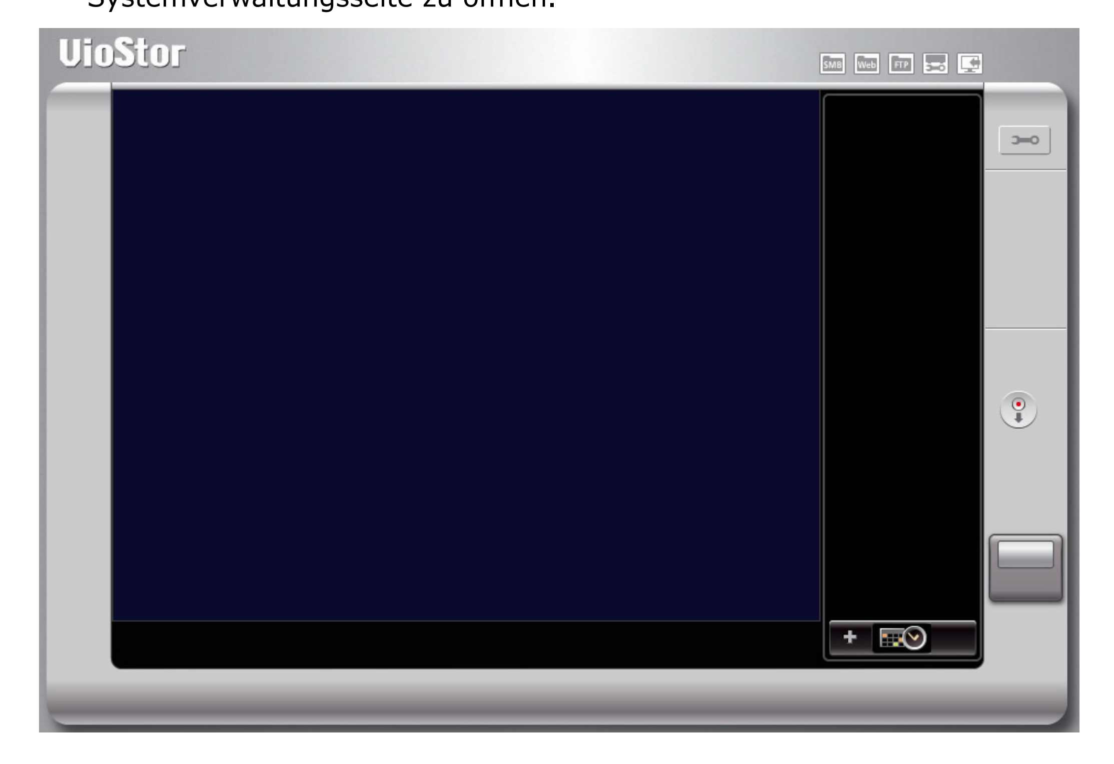
VioStor bietet eine intuitiv zu bedienende webbasierte Schnittstelle, über die Sie die aufgenommenen Dateien suchen und wiedergeben können. Eine zusätzliche Softwareinstallation ist nicht notwendig. Zudem können Sie die Netzwerkdateidienste verwenden, um direkt auf die aufgenommenen Videodateien zuzugreifen.
Wenn Sie das erste Mal eine Verbindung zur Wiedergabeoberfläche des NVR über den IE-Browser herstellen, werden Sie gebeten, ein ActiveX-Plugin zu installieren. Installieren Sie das Plugin mit den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Sie können die Software auch über die mitgelieferte CD installieren. Nach erfolgreicher Installation können Sie über die Web-Schnittstelle oder über das Windows-Startmenü > Programme > QNAP > Player auf den VioStor-Player zugreifen.



5.1 Verwenden der webbasierten Wiedergabeschnittstelle (VioStor Player)

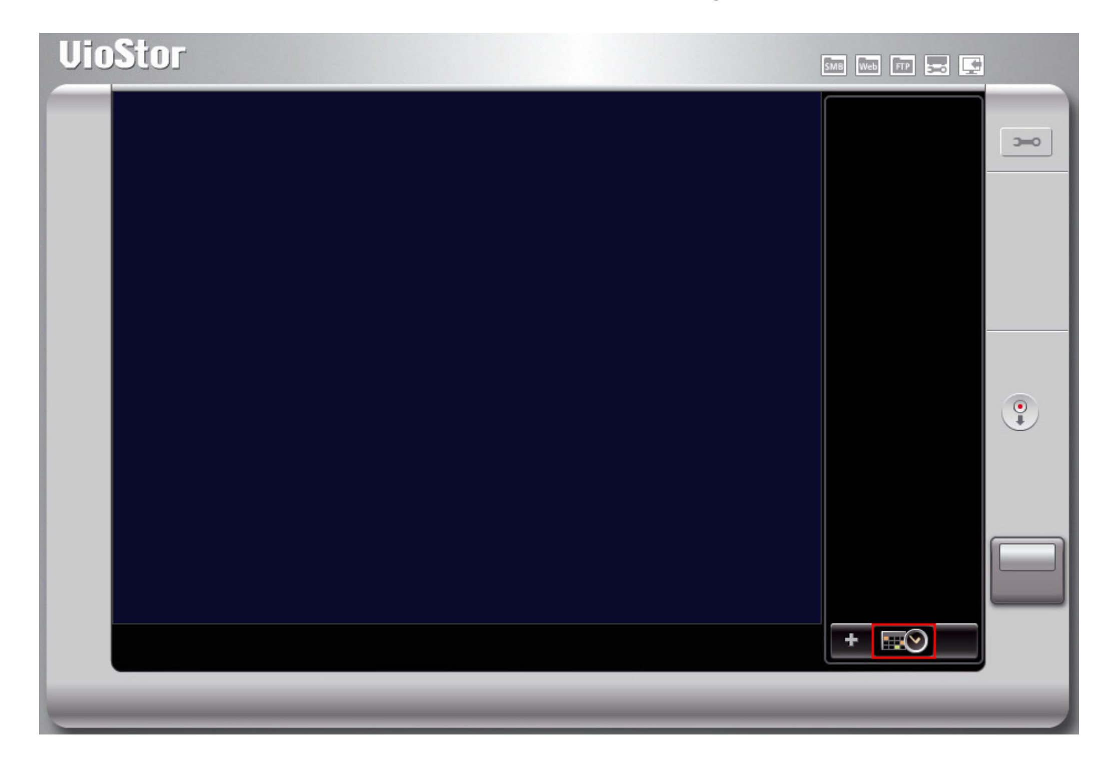
1. Klicken Sie auf die Wiedergabeschaltfläche auf der Überwachungsseite.
2. VioStor Player wird angezeigt. Dieses Programm benutzen Sie zur Suche und Wiedergabe der Aufnahmedateien auf den NVR-Servern. Klicken Sie auf , um zur Überwachungsseite zurückzukehren. Klicken Sie auf , um die Systemverwaltungsseite zu öffnen.



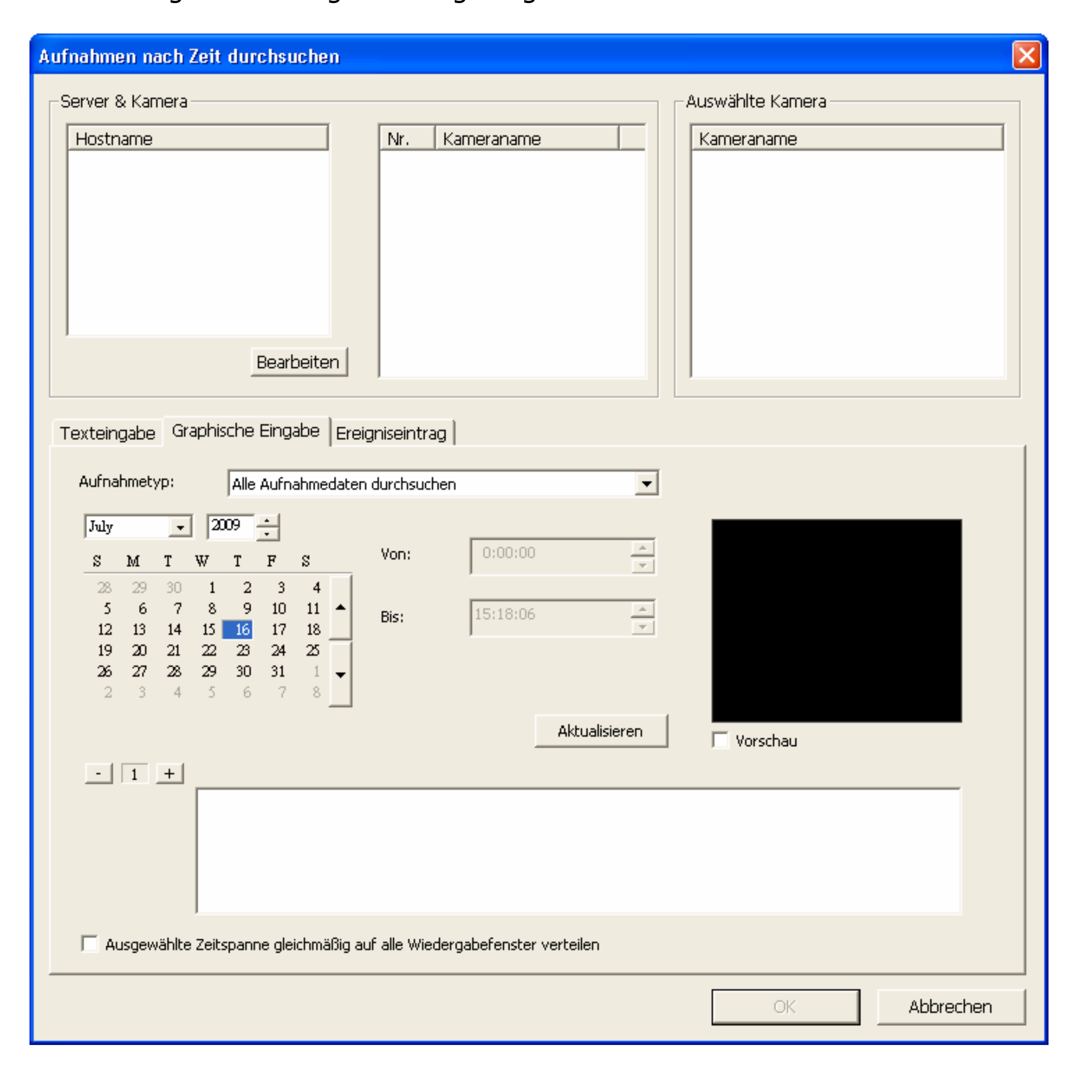
Hinweis: Wenn Sie keine Zugriffsberechtigung für die Kameras haben, können Sie weder die Aufnahmedateiliste öffnen noch die aufgenommenen Videos von den Kameras wiedergeben. Lesen Sie bitte Kapitel 6.5 für die Zugriffsrechtskonfiguration.

5.1.1 Verbinden mit dem Server zur Wiedergabe

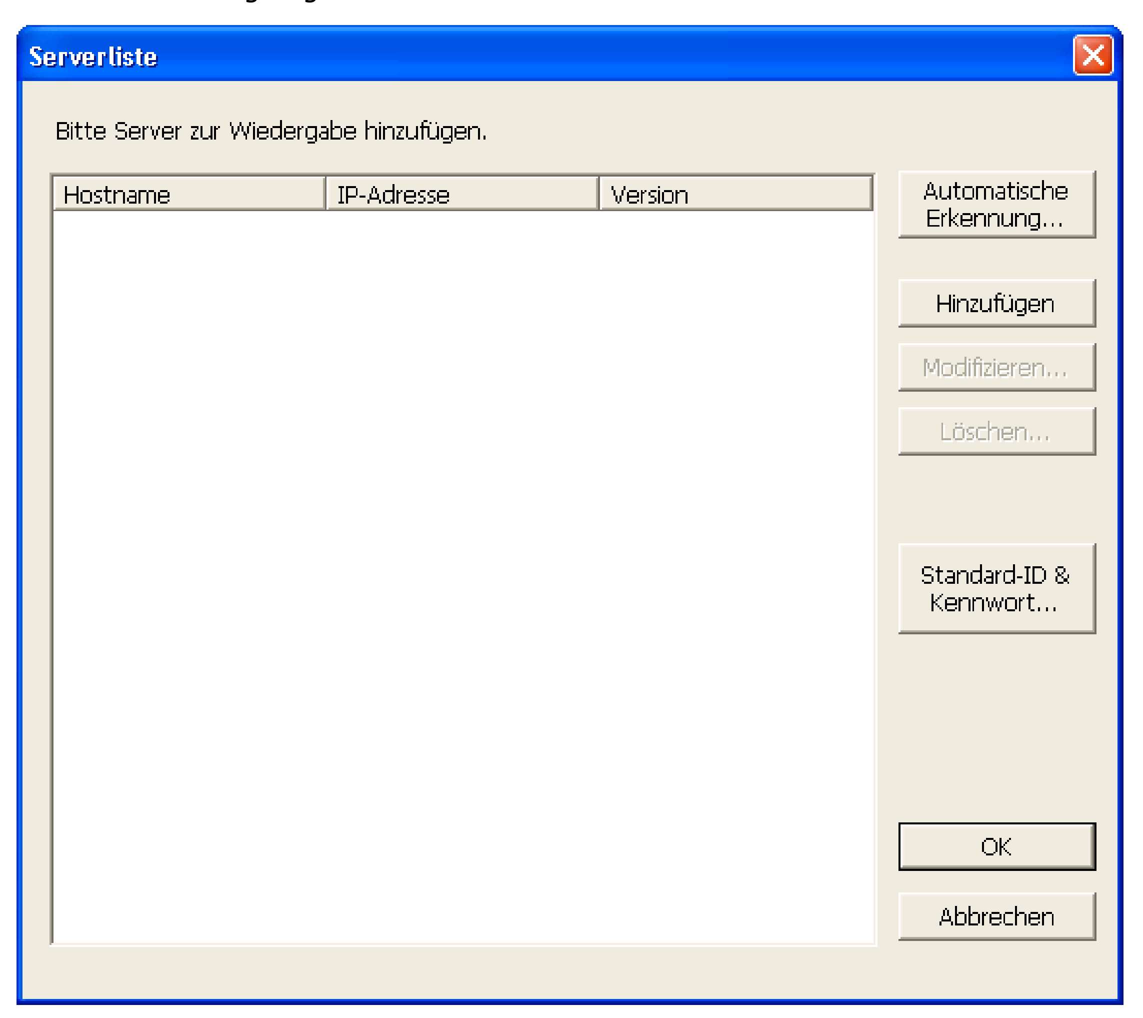
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Wiedergabe nach Zeit".



2. Der folgende Dialog wird angezeigt.



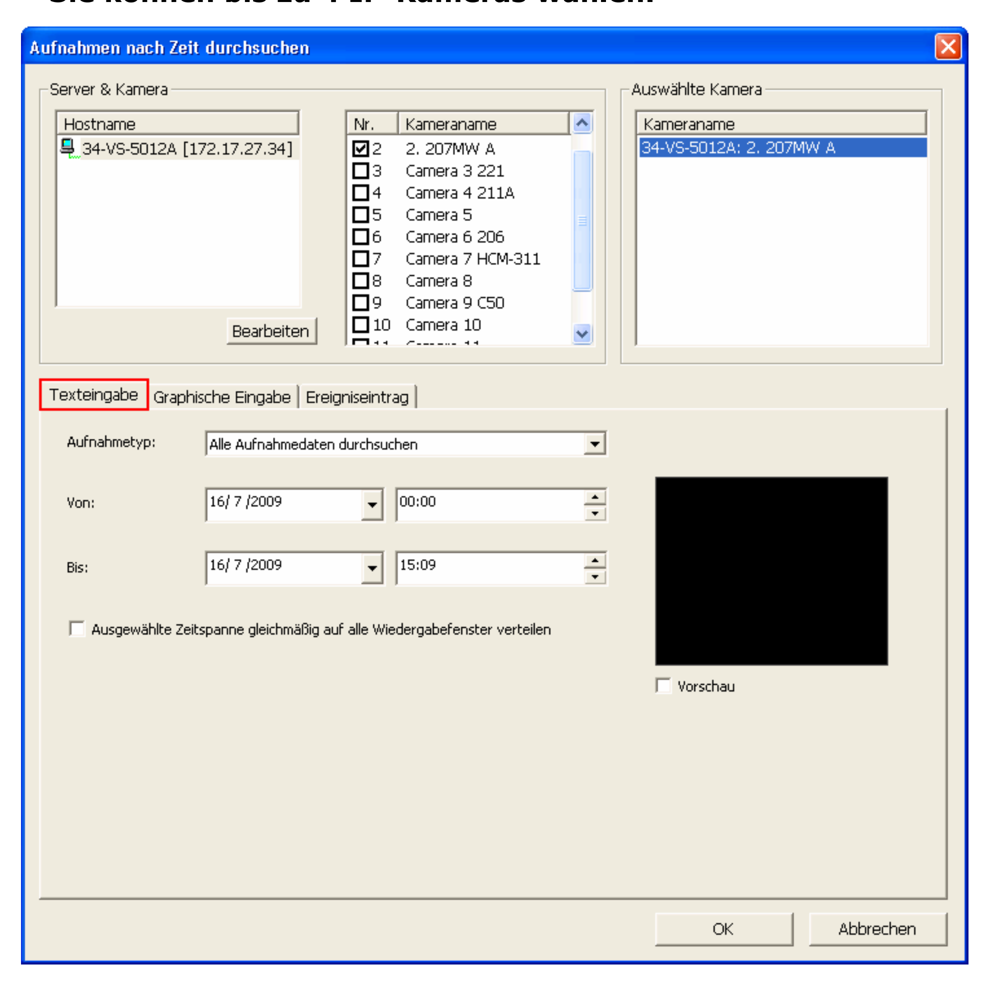
3. Server konfigurieren:
   a. Hinzufügen: Server hinzufügen.
   b. Modifizieren: Server modifizieren.
   c. Entfernen: Server entfernen.
   d. Auto: Automatisch nach Servern suchen.
   e. Standardeinstellungen: Standard-Benutzernamen und -Kennwort für sämtliche neu hinzugefügten Server verwenden.



4. Datensuchmodus wählen.

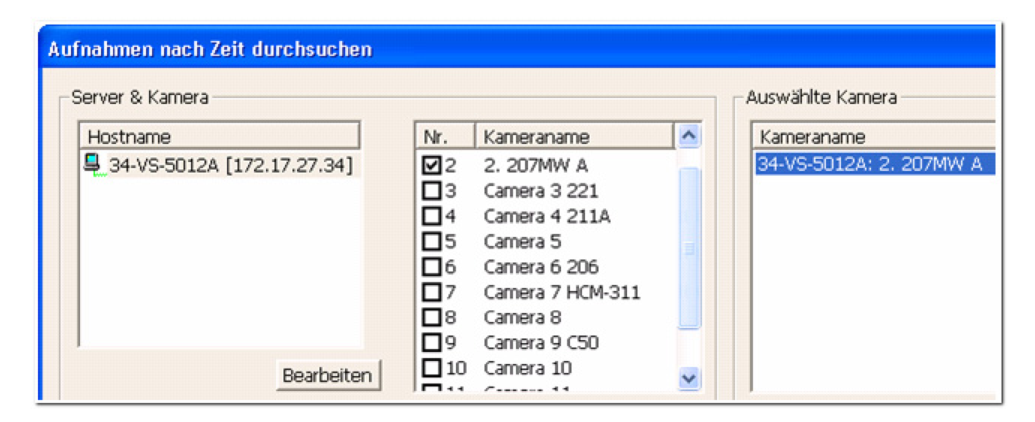
- **Suche mit Datum und Uhrzeit (Texteingabe)**
  - i. Wählen Sie den/die NVR-Server und die IP-Kamera(s)*.
  - ii. Klicken Sie die „Texteingabe" Registerkarte.
  - iii. Wählen Sie Aufnahmetyp, Start- und Endzeit der Videoaufnahme.
  - iv. Klicken Sie „Vorschau" zur Voransicht des gesuchten Videos.
  - v. Klicken Sie „OK".

*** Sie können bis zu 4 IP-Kameras wählen.**



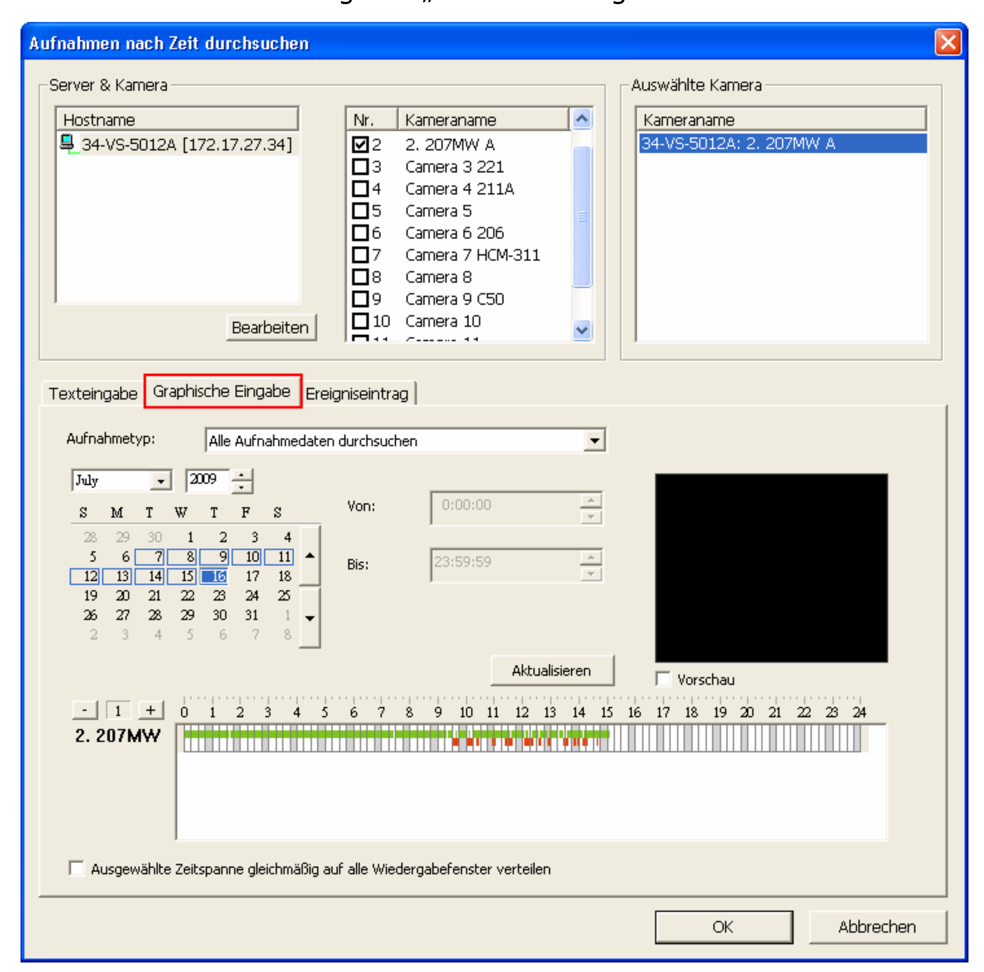
- **Suche mit Zeitschiene**

  i. Wählen Sie den/die Server und die IP-Kamera(s).

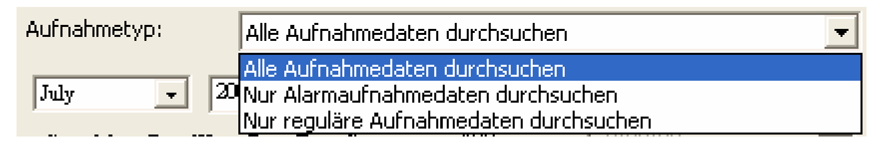


*** Sie können bis zu 4 IP-Kameras wählen.**

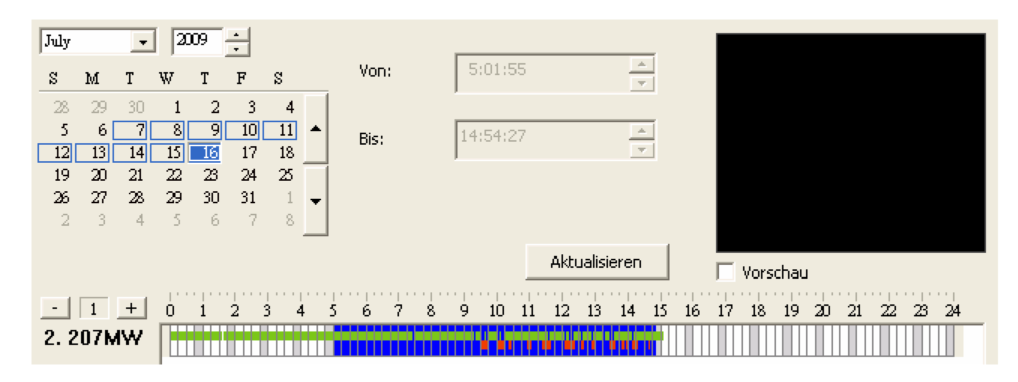
  ii. Klicken Sie das Register „Grafische Eingabe".



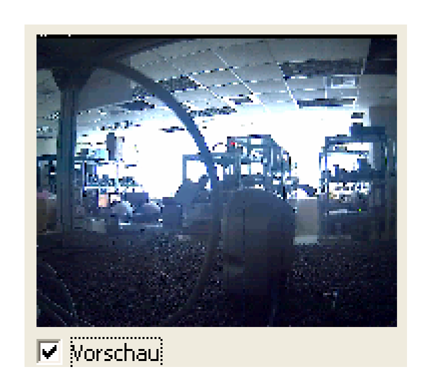
iii. Wählen Sie den Aufnahmetyp.



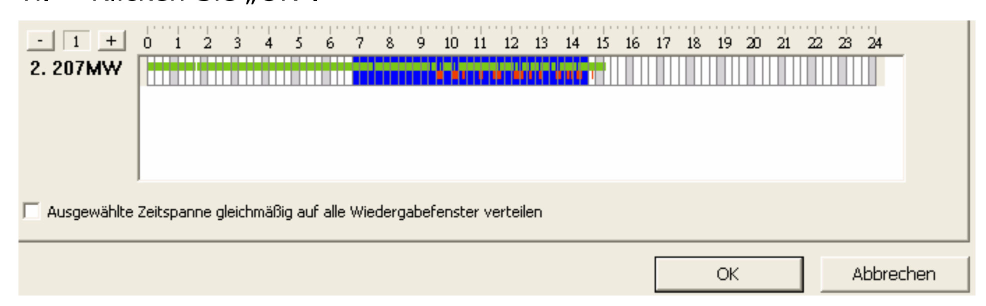
iv. Geben Sie den Zeitbereich ein, in welchem die Dateien aufgezeichnet sind. Die Einstellungen werden auf alle gewählten Kameras angewendet.



v. Klicken Sie „Vorschau" zur Voransicht des gesuchten Videos.

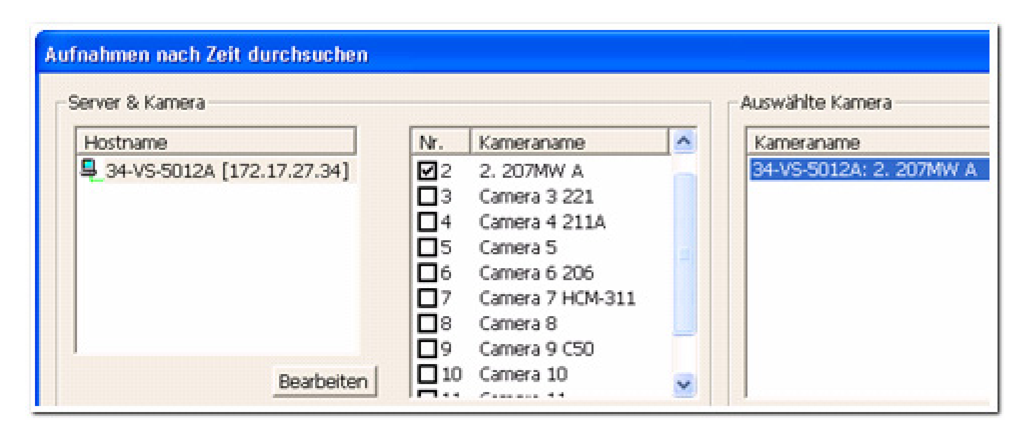


vi. Klicken Sie „OK".



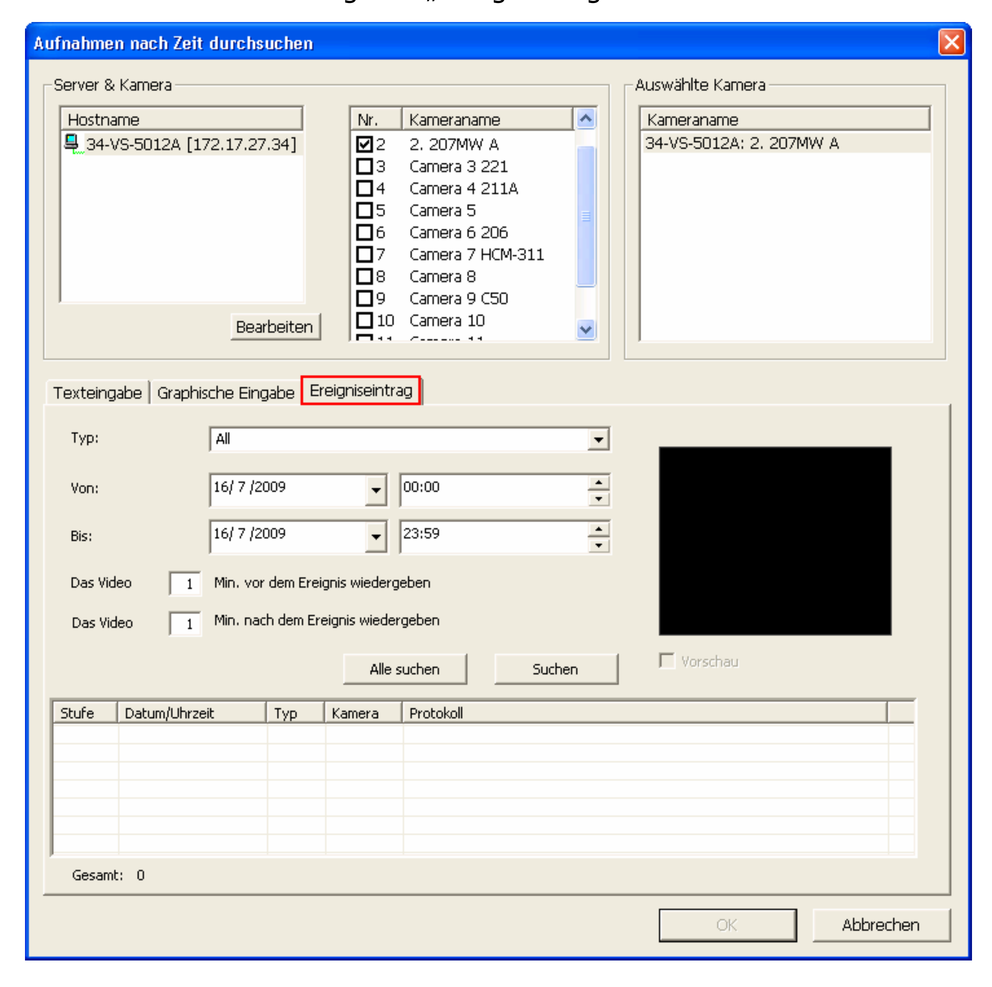
- **Ereigniseingabe**

i. Wählen Sie den/die Server und die IP-Kamera(s).

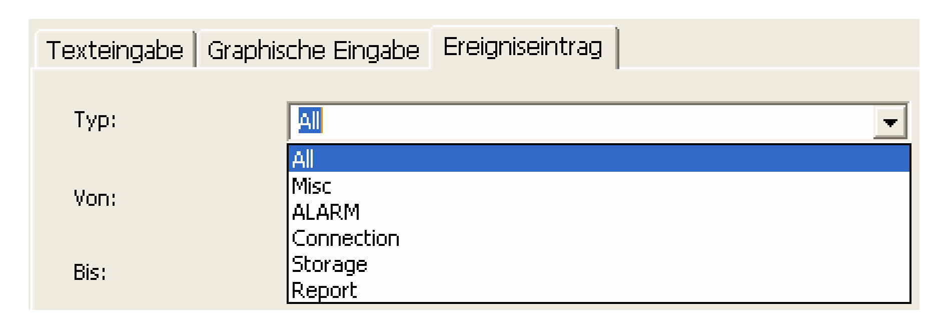


*** Sie können bis zu 4 IP-Kameras wählen.**

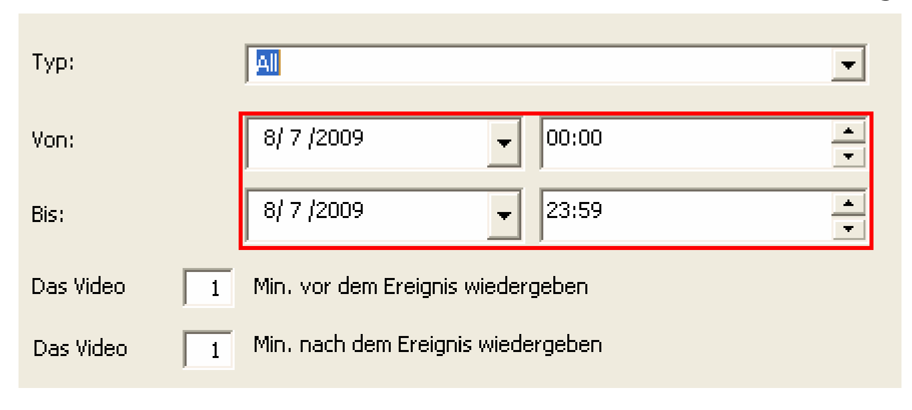
ii. Klicken Sie das Register „Ereigniseingabe".



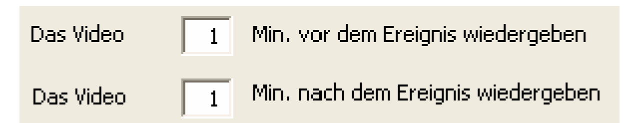
iii. Wählen Sie den Aufnahmetyp.



iv. Geben Sie den Zeitbereich ein, in welchem die Dateien aufgezeichnet sind.

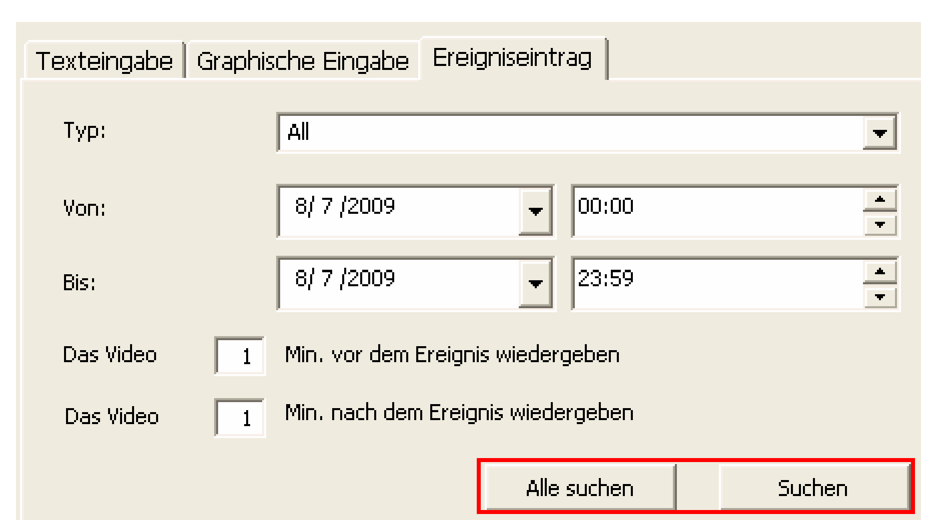


v. Geben Sie die Minuten zur Wiedergabe der Videoaufnahme vor und nach dem Ereignis ein.

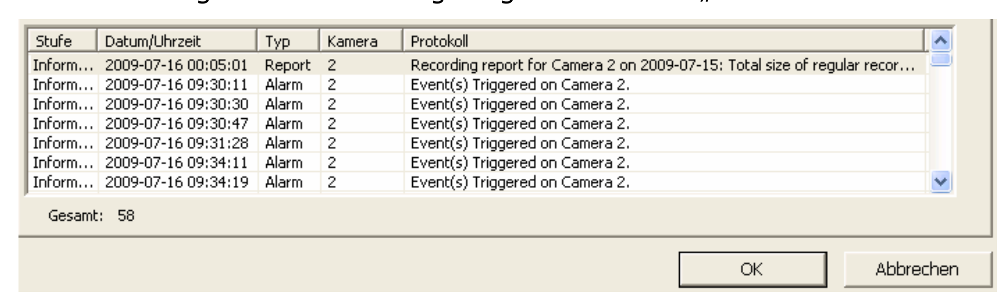


vi. Ereignissuche. Diese Funktion haben Sie zur Suche nach allen Ereignissen, welche auf den IP-Kameras vorgekommen sind. Beziehen Sie sich bei der Suche nach den Aufzeichnungsdaten auf die Ereignisdetails.

- ✓ Alle suchen: Suche nach den spezifizierten Ereignissen auf allen IP-Kameras auf einem NVR innerhalb des angegebenen Zeitraums.
- ✓ Suchen: Suche nach den spezifizierten Ereignissen auf einer IP-Kamera innerhalb des angegebenen Zeitraums.



vii. Die Ereignisse werden angezeigt. Klicken Sie „OK".



Stufe	Datum/Uhrzeit	Typ	Kamera	Protokoll
Inform...	2009-07-16 00:05:01	Report	2	Recording report for Camera 2 on 2009-07-15: Total size of regular recor...
Inform...	2009-07-16 09:30:11	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
Inform...	2009-07-16 09:30:30	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
Inform...	2009-07-16 09:30:47	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
Inform...	2009-07-16 09:31:28	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
Inform...	2009-07-16 09:34:11	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.
Inform...	2009-07-16 09:34:19	Alarm	2	Event(s) Triggered on Camera 2.

Gesamt: 58

OK　Abbrechen

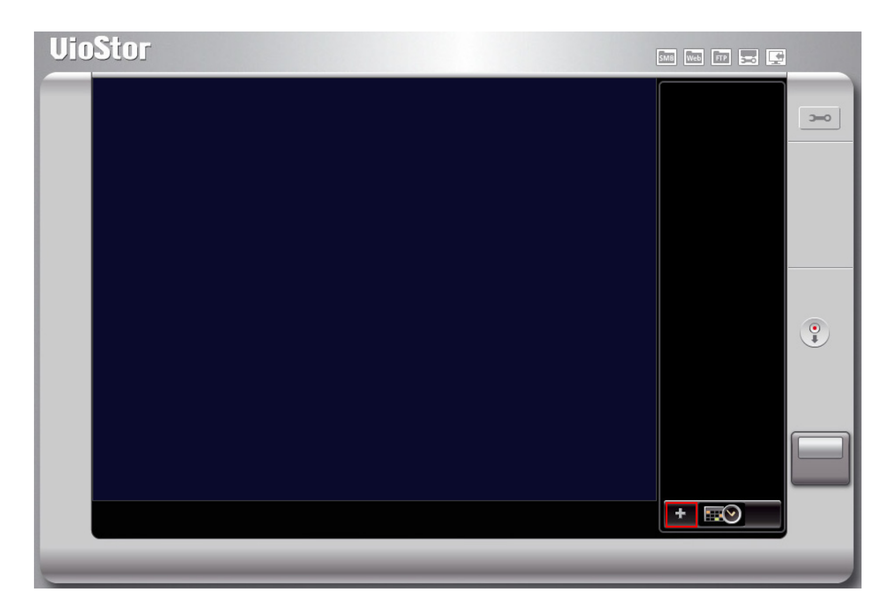
5. Werden die Dateien angezeigt, so können Sie das Video abspielen.



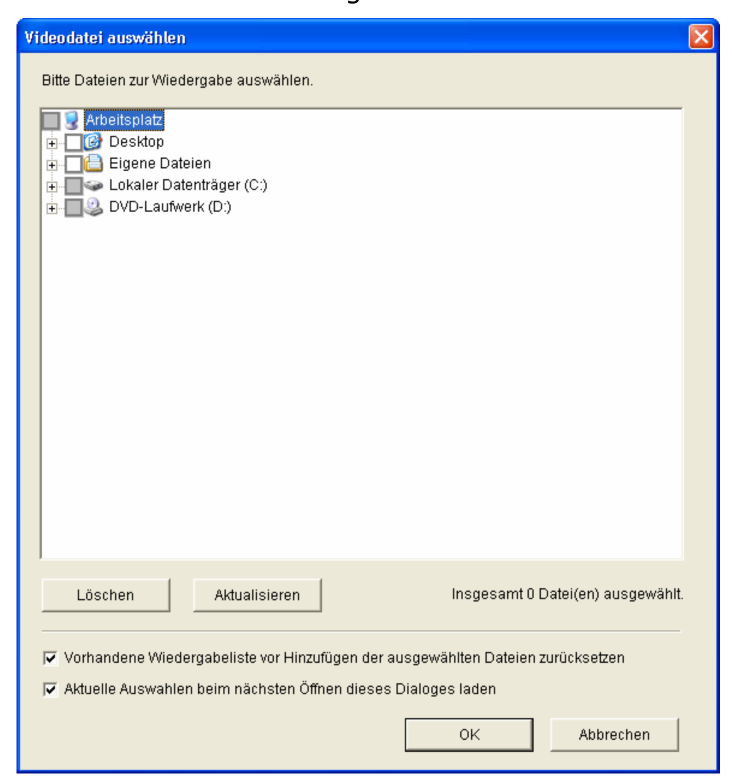
Tipp: Die allgemeinen Aufnahmedaten werden in Weiß angezeigt. Alarmaufnahmen werden in der Wiedergabeliste rot hervorgehoben.

5.1.2 Wiedergabe der Videodateien von Ihrem Computer

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zur Wiedergabeliste hinzufügen".



2. Wählen Sie die wiederzugebenden Dateien aus.



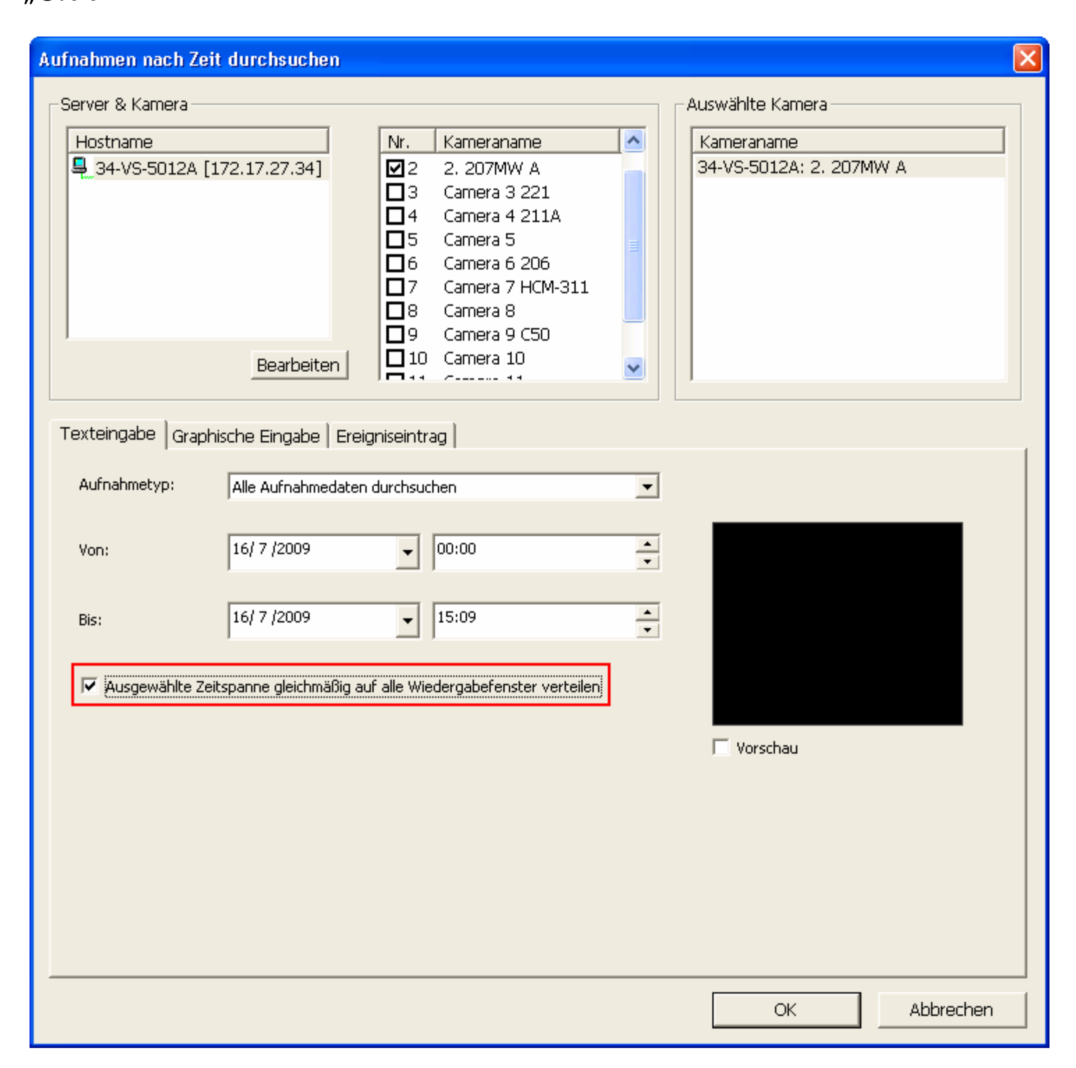
3. Die Wiedergabeliste wird angezeigt. Klicken Sie auf „Wiedergabe", um die Wiedergabe zu starten.

5.1.3 Quad-View Playback (Viergeteilte Wiedergabe)

Quad-View Playback (viergeteilte Wiedergabe) ermöglicht Ihnen die schnelle Suche nach dem von den NVR-Servern aufgezeichneten Video. Sie können das Video von vier IP-Kameras gleichzeitig betrachten oder das Video einer IP-Kamera in vier Zeitabschnitte unterteilen und in einem Quad-View-Fenster anzeigen.

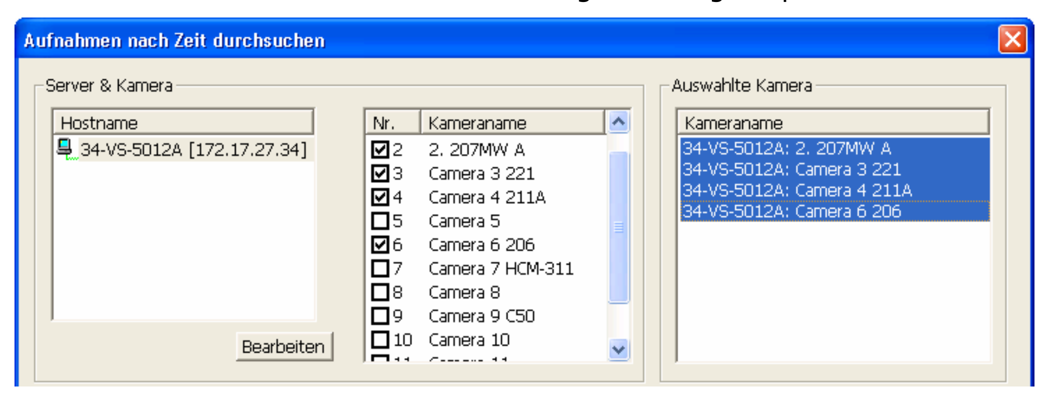
✓ **Gewählten Zeitraum in vier gleiche Wiedergabefenster unterteilen**

Wählen Sie nur eine Kamera. Klicken Sie „Texteingabe" oder „Grafische Eingabe". Geben Sie die Suchkriterien ein und haken Sie die Option „Gewählten Zeitraum gleichmäßig auf alle Wiedergabefenster zur Wiedergabe verteilen" ab. Klicken Sie „OK".



- ✓ **Videowiedergabe von vier IP-Kameras**

Wählen Sie vier IP-Kameras zur Videosuche. Geben Sie die Suchkriterien in „Texteingabe" oder „Grafische Eingabe" ein. Bei Anzeige der Suchergebnisse können Sie die Videodateien der vier IP-Kameras gleichzeitig abspielen.





5.1.4 Intelligente Videoanalyse (IVA)

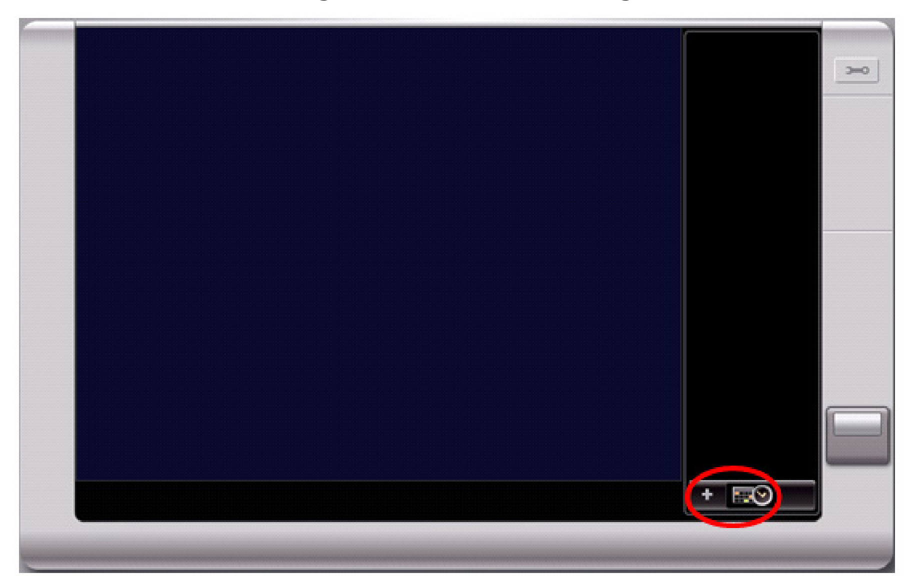
QNAP NVR unterstützt intelligente Videoanalyse, um Benutzern eine effiziente Suche nach Videodateien zu ermöglichen. Hierdurch werden Zeit und Aufwand für die Videosuche erheblich verringert.

Nachfolgende Funktionen werden für die Videoanalyse unterstützt:

- ✓ Bewegungserkennung: Erkennt die Bewegung von Objekten im Video.
- ✓ Fremdes Objekt: Erkennt ein neues Objekt im Video.
- ✓ Fehlendes Objekt: Erkennt ein fehlendes Objekt im Video.
- ✓ Außer Fokus: Erkennt, wenn die Kamera im Video außer Fokus ist.
- ✓ Kameraabdeckung: Erkennt, ob die IP-Kamera abgedeckt ist.

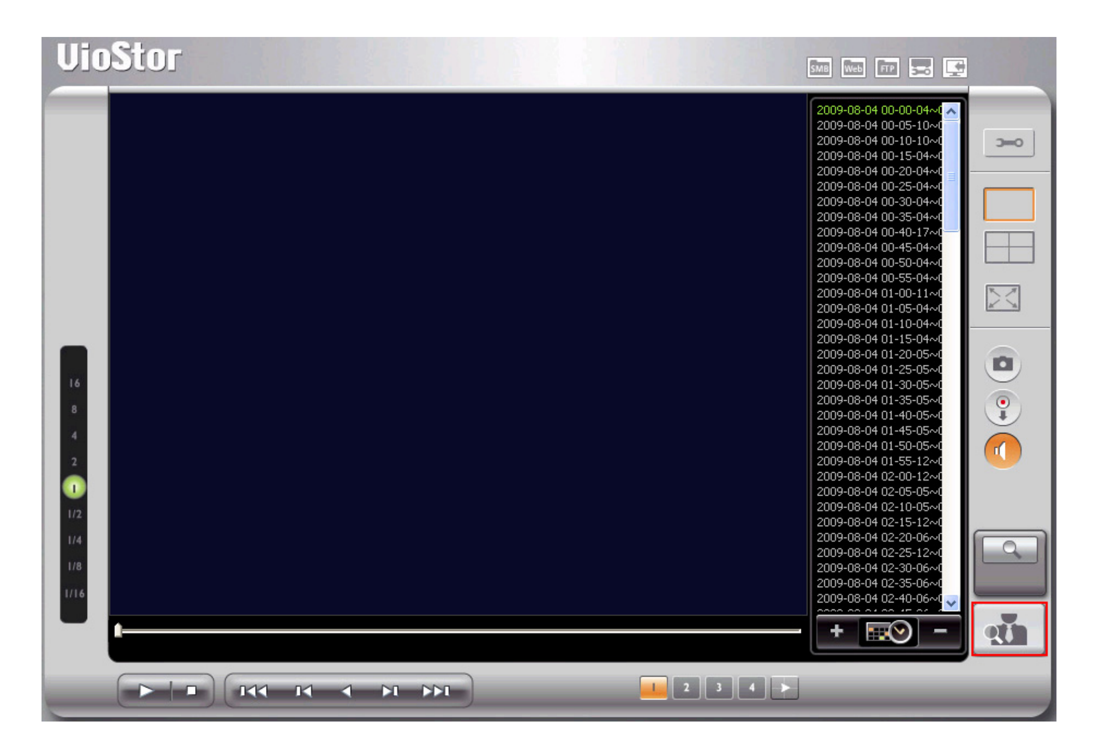
Zur Nutzung dieser Funktion folgen Sie bitte den nachstehenden Schritten:

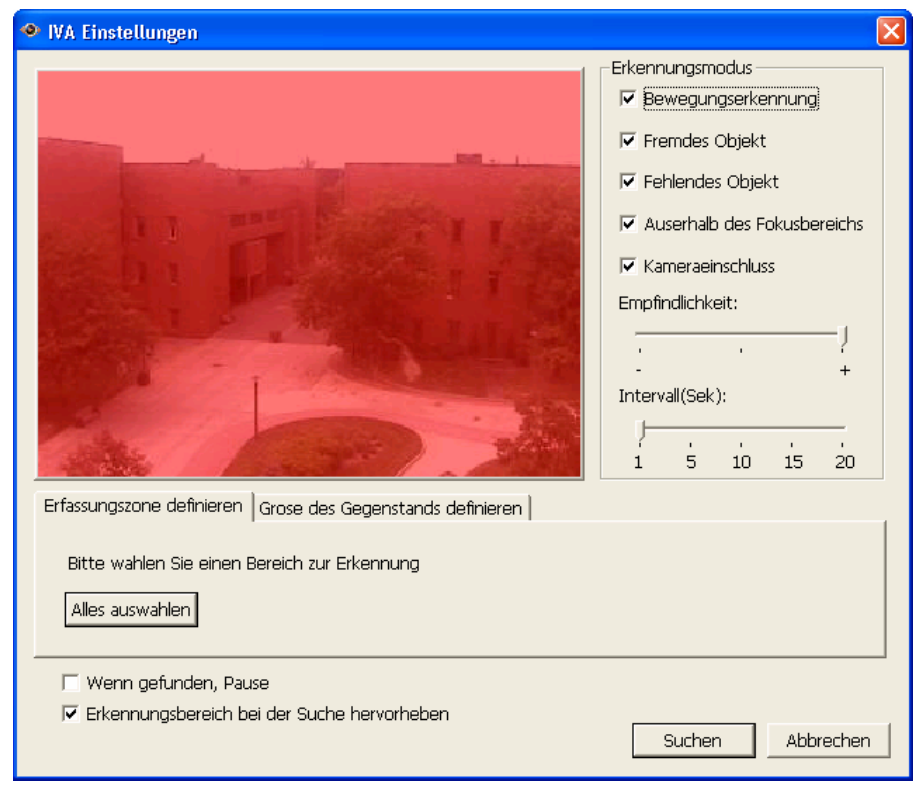
1. Gehen Sie zur Wiedergabeseite des NVR. Fügen Sie Dateien zur Playlist hinzu.



Hinweis: Die intelligente Videoanalyse unterstützt die Videosuche nur auf einem Kanal.

2. Klicken Sie im Wiedergabefenster 

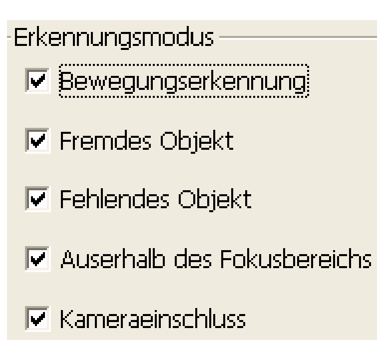




Hinweis:

- ✓ Beim Abhaken der Option „Pause wenn gefunden" wird die Datensuche unterbrochen, wenn die Videodatei mit den Suchkriterien gefunden wird.
- ✓ Bei Aktivierung von „Erkennungszone markieren" werden die bewegten Objekte in roten Kästchen markiert; fremde oder fehlende Objekte werden gelb markiert; außer Fokus und Kameraabdeckung werden transparent rot angezeigt.

3. Erkennungsmodus wählen: Bewegungserkennung, fremdes Objekt, fehlendes Objekt, außer Fokus oder Kameraabdeckung. Sie können auch mehrere Optionen wählen.

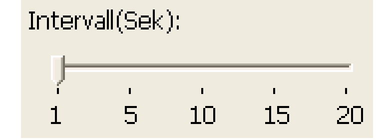


4. Stellen Sie die Empfindlichkeit für die Objekterkennung ein.

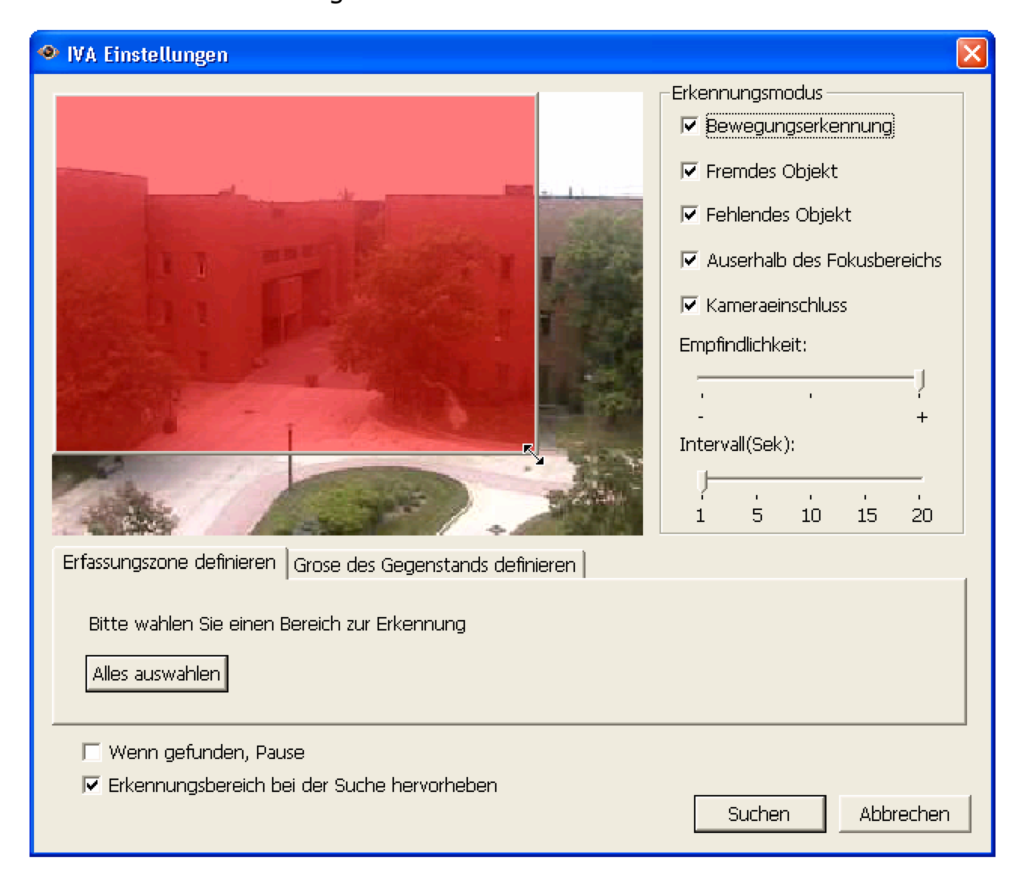


5. Stellen Sie das Zeitintervall für fremdes und fehlendes Objekt ein. Erscheint ein fremdes Objekt oder verschwindet ein fehlendes Objekt für länger als den angegebenen Zeitraum, so zeichnet das System ein Ereignis auf.

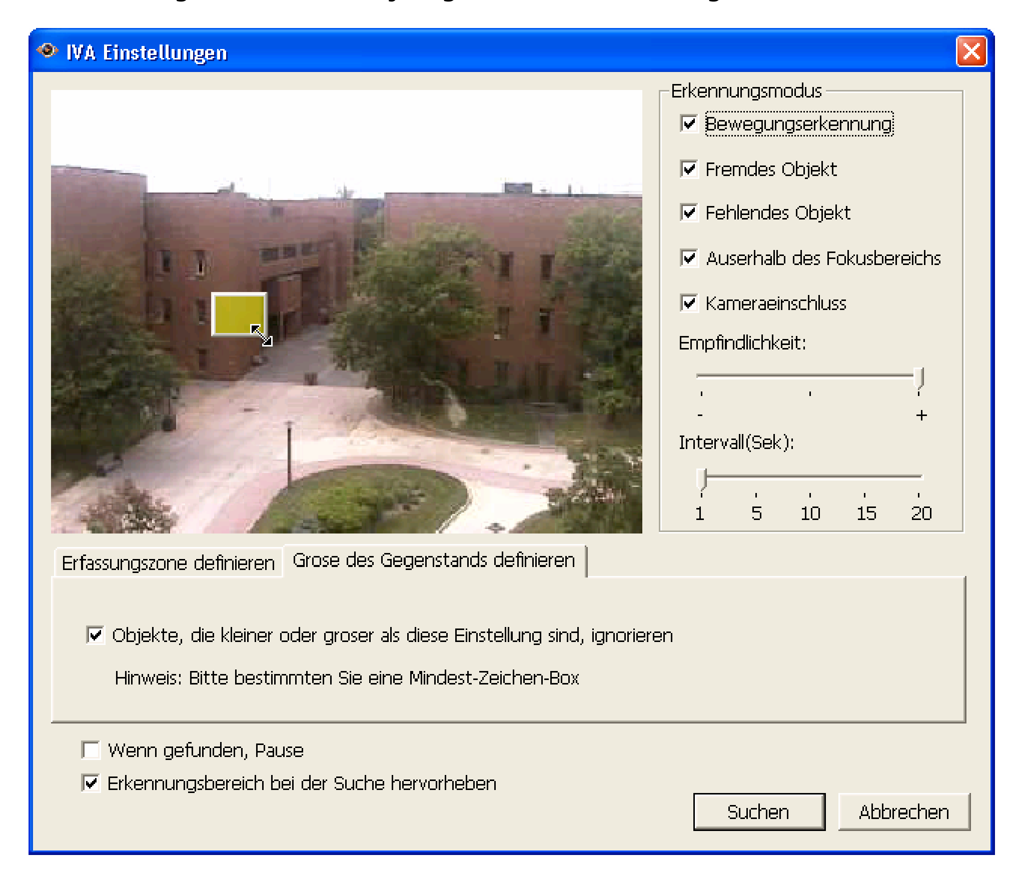
Hinweis: Der Intervall-Schieberegler wird nur angezeigt, wenn „Fremdes Objekt" oder „Fehlendes Objekt" abgehakt ist.



6. Erkennungszone definieren. Gehen Sie mit der Maus über eine rote Zone und definieren Sie so die Erkennungszone. Klicken Sie „Alles wählen", um den gesamten Bereich zur Erkennung zu markieren.

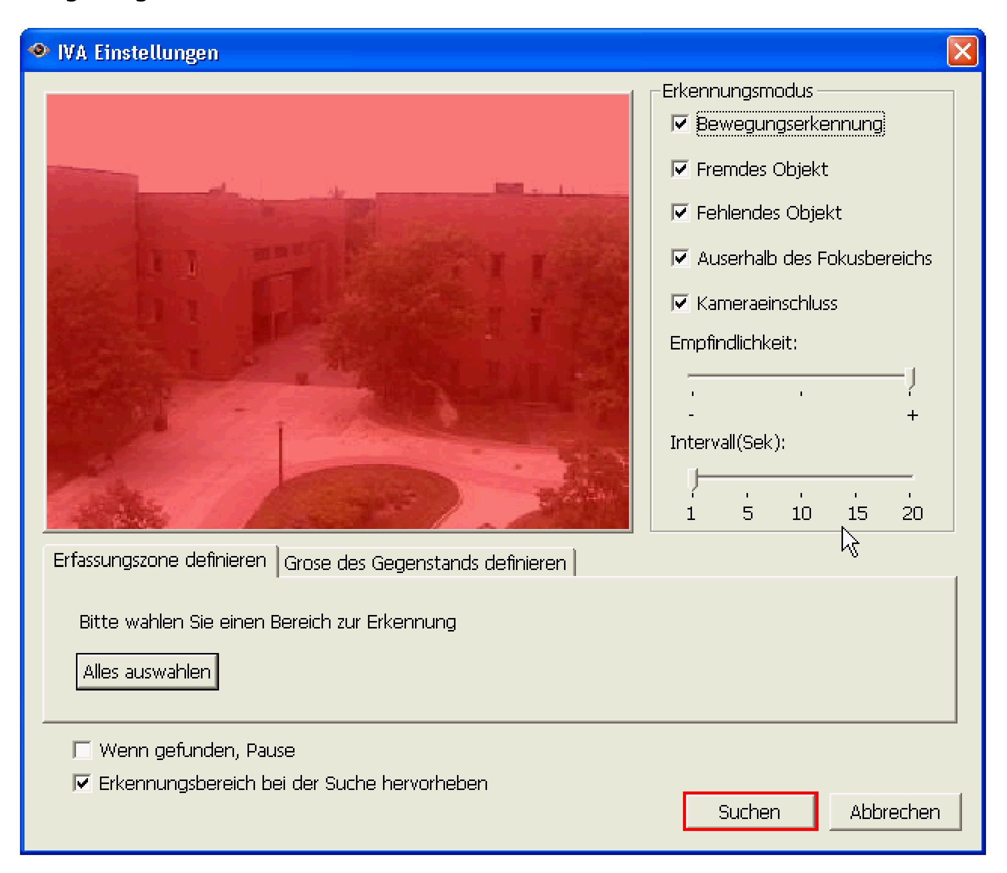


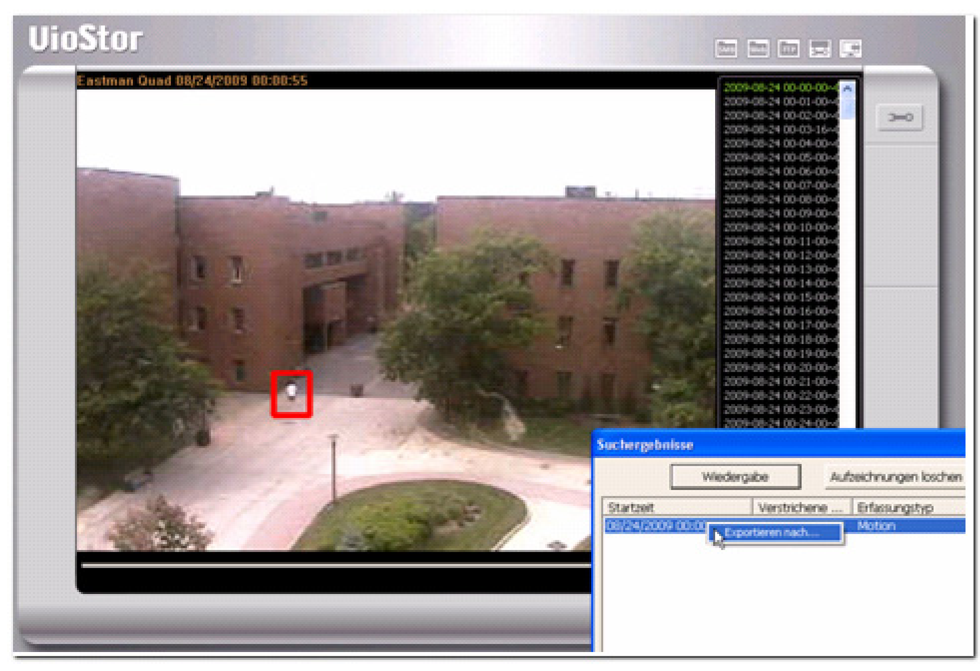
7. Objektgröße zur Erkennung definieren. Mit der Maus ziehen Sie die gelbe Zone zur Markierung der Mindestobjektgröße zur Erkennung.



Hinweis: Nach der Aktivierung dieser Option werden alle Objekte, welche kleiner als die gelbe Zone sind, bei der Erkennung ignoriert.

8. Klicken Sie „Suche“, um die Suche mit der IVA zu starten. Das Ergebnis wird angezeigt.





Hinweis:

- Doppelklicken Sie einen Eintrag im Suchergebnisdialog, um das Video abzuspielen. Der Player spielt das Video 15 Sekunden vor dem Ereignis bis 15 Sekunden nach dem Ereignis ab.
- Alternativ rechtsklicken Sie einen Eintrag im Suchergebnisdialog, um das Video zu exportieren und auf Ihrem Computer zu speichern. Das exportierte Video startet 15 Sekunden vor dem Ereignis bis 15 Sekunden nach dem Ereignis.

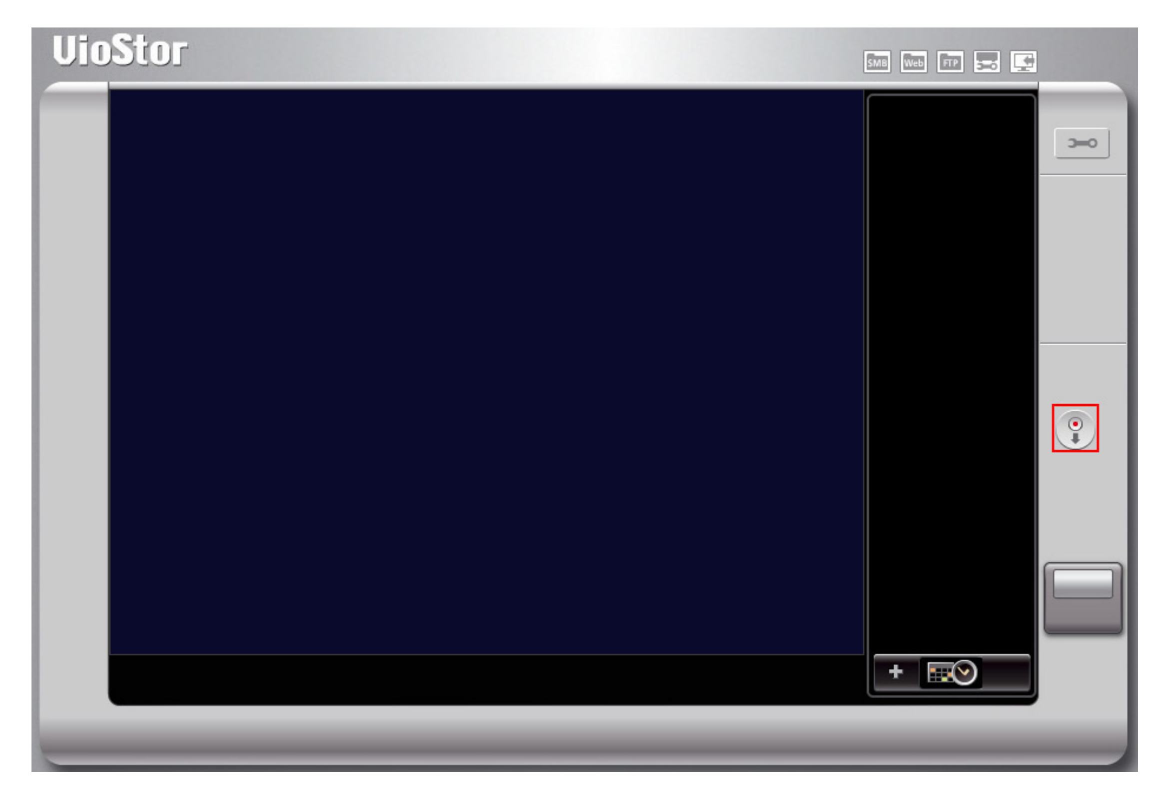
5.1.5 In AVI-Datei umwandeln

Sie können die von VioStor aufgenommenen Dateien als AVI-Dateien auf Ihrem PC speichern.

Hinweis: Zur Nutzung dieser Funktion benötigen Sie das Recht zur Wiedergabe der IP-Kamera.

Befolgen Sie zum Speichern des Videos von VioStor die nachstehenden Schritte.

1. Klicken Sie auf „In AVI-Datei umwandeln". 



2. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.

Exportieren an

Server & Kamera

Hostname
26159-VS-5020 [172.17.27.62]

Bearbeiten

Nr.	Kameraname
1	1.Sanyo HD5400
2	2.Sanyo HD5600
3	3.Sanyo HD2300
4	4.Sanyo HD4600
5	5.Sanyo HD2500
6	6.Sanyo HD3300
7	7.Sanyo HD2100
8	Camera 8
9	Camera 9

Texteingabe

Aufnahmetyp: Alle Aufnahmedaten durchsuchen

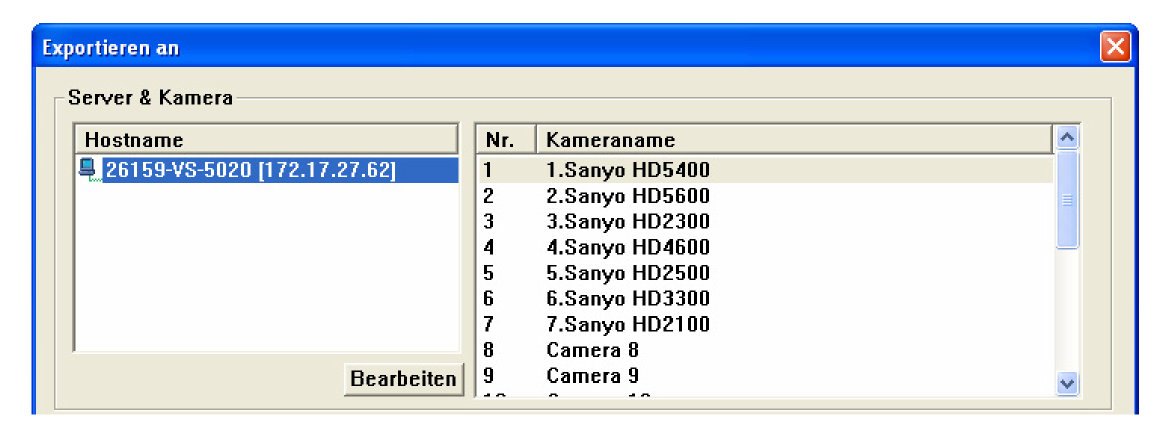
Von: 12.07.2010 00:00

Bis: 12.07.2010 14:45

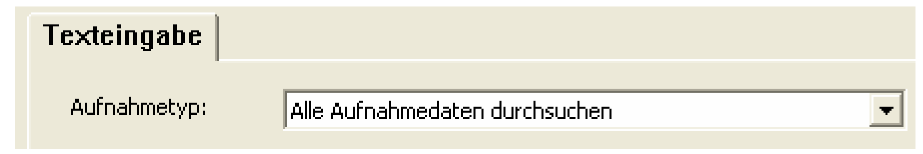
Vorschau

OK Abbrechen

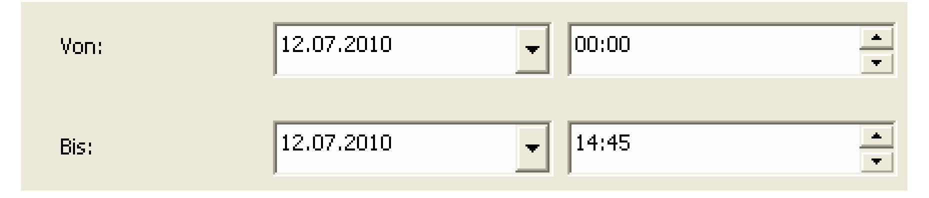
3. Wählen Sie den NVR-Server und die IP-Kamera.



4. Wählen Sie den Aufnahmetyp.



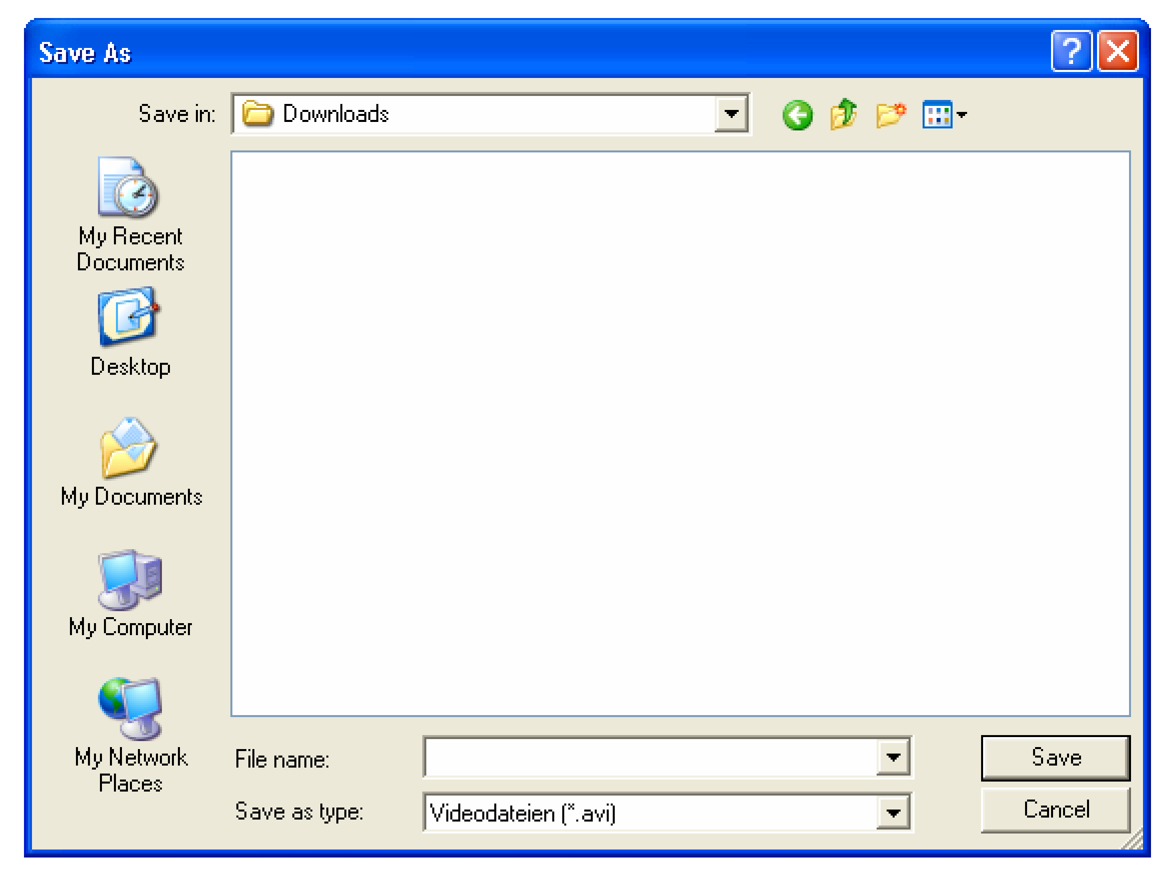
5. Geben Sie den Zeitbereich der Suche ein.



6. Klicken Sie zur Ansicht des gesuchten Videos auf „Vorschau“.



7. Klicken Sie auf „OK“. Geben Sie der Datei einen Namen und wählen Sie das Verzeichnis, in dem sie gespeichert werden soll.



8. Die Datei wird in das AVI-Format umgewandelt.

5.2 Digitales Wasserzeichen

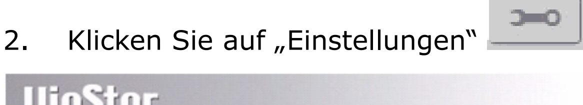
Der VioStar NVR unterstützt digitale Wasserzeichen, um Videos und Snapshots vor unerlaubten Änderungen zu schützen. Sie können dem exportierten Video oder Snapshot auf dem VioStar Spieler digitale Wasserzeichen hinzufügen. Den Dateien, die für die digitalen Wasserzeichen ausgewählt wurden, wird ein digitales Signal hinzugefügt. Das Wasserzeichen kann nicht gelöscht werden und ist nur beim Gebrauch von Watermark Proof Software sichtbar.

5.2.1 Dateien mit digitalem Wasserzeichen exportieren

Gehen Sie wie folgt vor, um in den Nutzen der Wasserzeichen-Funktion des VioStar Spielers zu kommen.

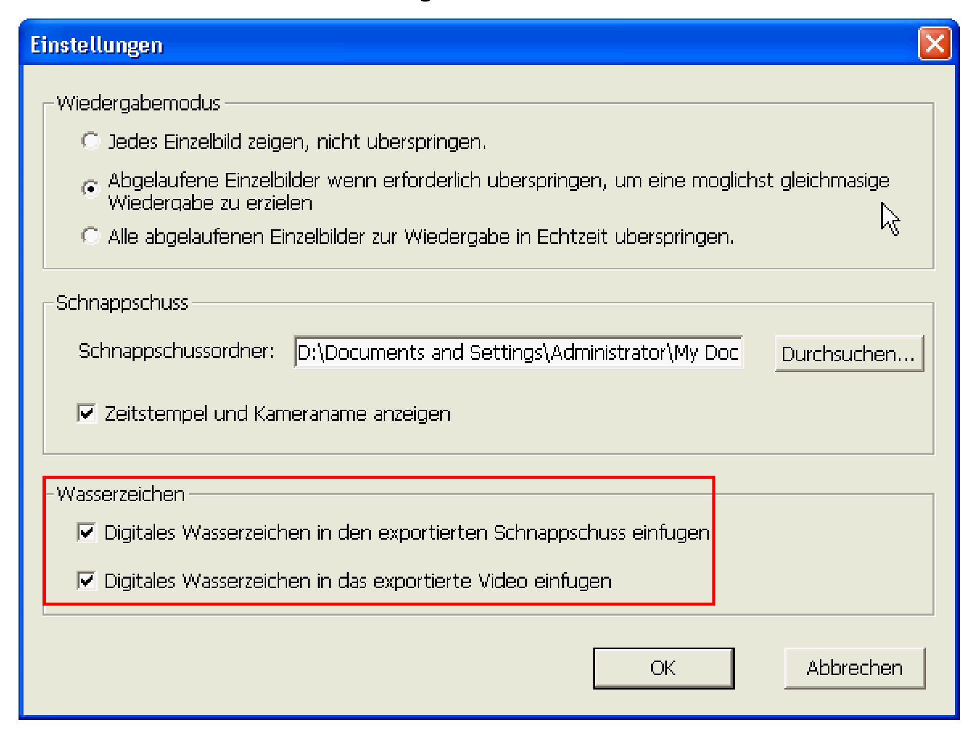
1. Klicken Sie auf „Wiedergabe", um VioStar zu öffnen.

2. Klicken Sie auf „Einstellungen"





3. Wählen Sie die Option, dem exportierten Snapshot oder Video ein digitales Wasserzeichen hinzuzufügen.



4. Wählen Sie die Aufnahmedateien (Siehe Kapitel 5).

5. Klicken Sie zum Umwandeln der Videodateien in das AVI-Format auf .



6. Klicken Sie auf , um die Dateien wiederzugeben und zu exportieren.

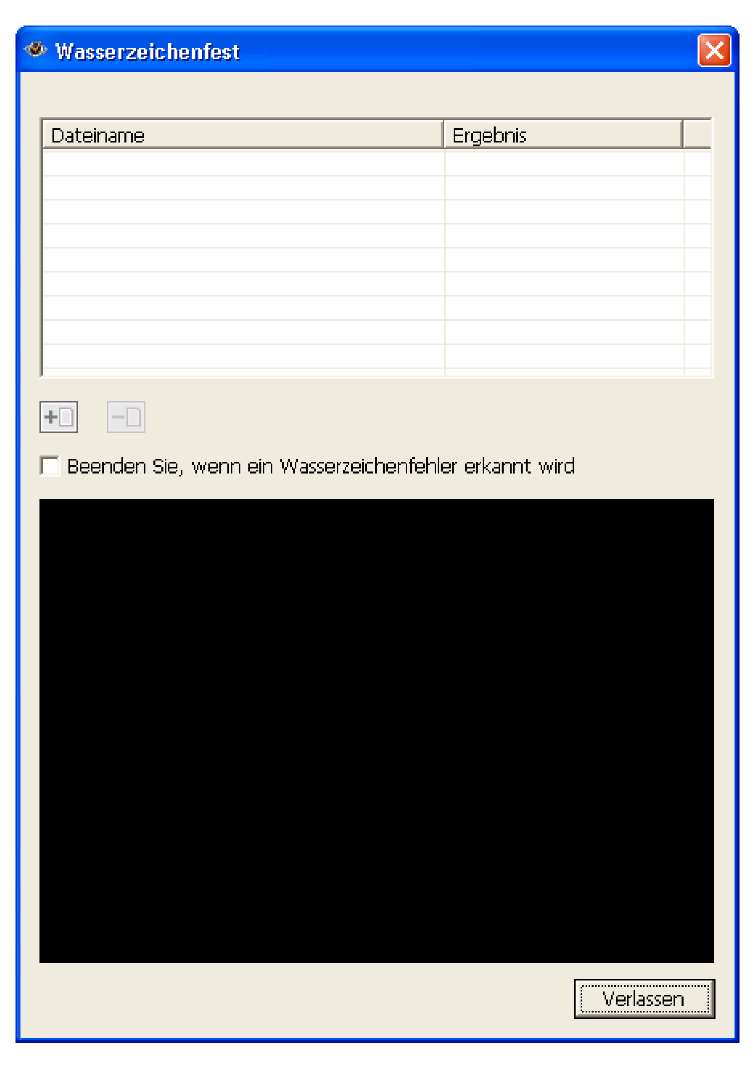
Hinweis: Wenn Sie erneut auf klicken, beendet der NVR den Export der Dateien und kehrt zum Wiedergabemodus zurück.

5.2.2 Watermark Proof

Gehen Sie wie folgt vor, um die Watermark Proof anzuwenden.

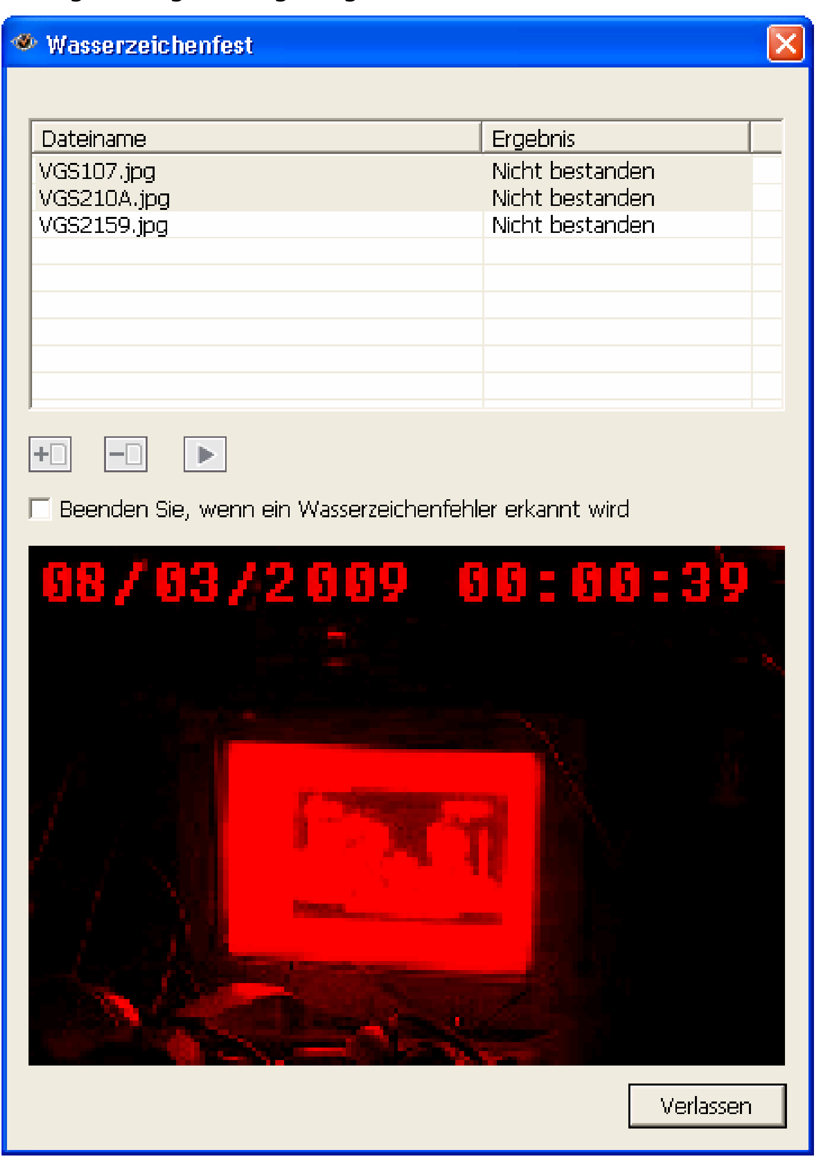
Nach der Installation des VioStar Spielers wird Watermark Proof installiert. Wählen Sie im Startmenü von Windows „Alle Programme" > „QNAP" > „Spieler" und anschließend „Watermark Proof".

Starten Sie Watermark Proof; folgendes Fenster wird angezeigt.



Klicken Sie auf [+], um nach den Dateien zu suchen. Sie können mehr als eine Datei gleichzeitig wählen.

Klicken Sie zur Überprüfung der Dateien auf [▶]. Watermark Proof prüft die Dateien und zeigt anschließend die Ergebnisse an. Wenn Sie die Option „Bei Erkennung eines Wasserzeichen-Fehlers beenden" markieren, wird der Prüfvorgang beendet, wenn das Programm eine fehlgeschlagene Datei gefunden hat. Anderenfalls werden alle ausgewählten Dateien markiert. Wenn eine Datei geändert wurde, wird das Ergebnis als „Fehlgeschlagen" angezeigt.



5.3 Zugreifen auf Aufnahmen über den Netzwerkdateidienst

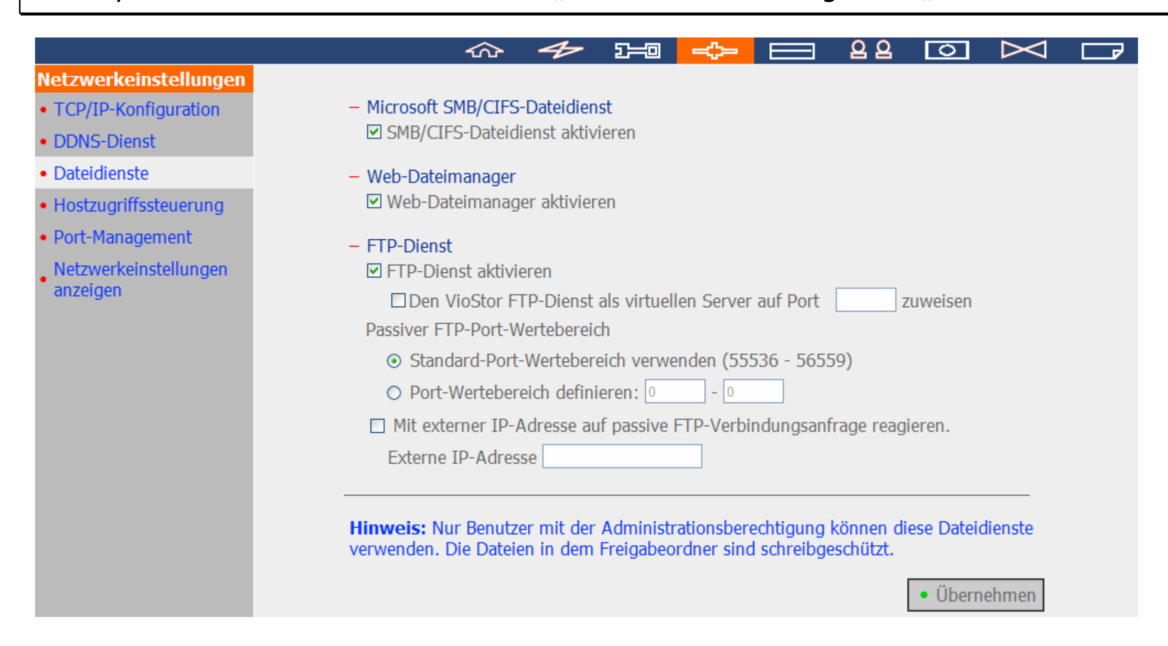
VioStor bietet die folgenden drei Netzwerkdateidienste, mit denen Sie auf die aufgenommenen Videodateien am VioStor zugreifen können:

- Windows Netzwerkumgebung (SMB/CIFS)
- Webdatei-Manager (HTTP)
- FTP-Server (FTP)



Hinweis:

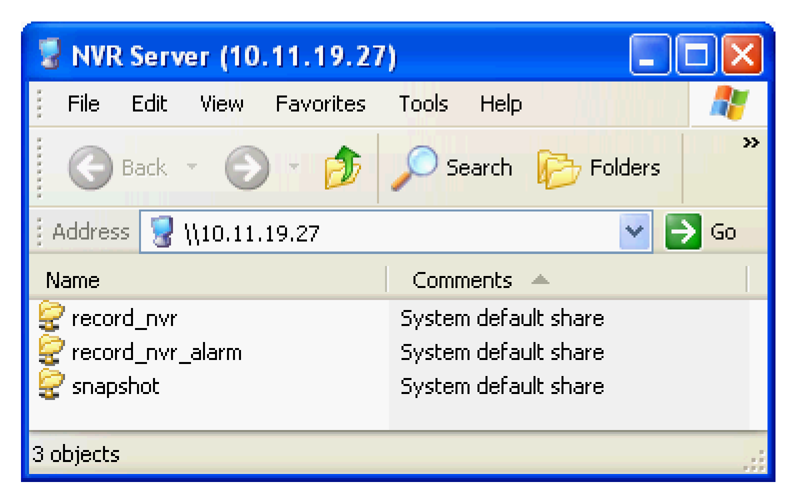
1. Um über diese Protokolle direkt auf die Videodateien zuzugreifen, müssen Sie den Benutzernamen und das Kennwort mit Administratorberechtigungen eingeben.
2. Um diese Dienste nutzen zu können, aktivieren Sie die Dateidienste auf der Systemadministrationsseite unter „Netzwerkeinstellungen" > „Dateidienste".



5.3.1 Windows Netzwerkumgebung (SMB/CIFS)

Sie können über das SMB/CIFS-Protokoll, das weitgehend im Windows-System verwendet wird, auf die aufgenommenen Dateien zugreifen. Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um eine Verbindung mit dem Aufnahmeordner herzustellen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche auf der webbasierten Wiedergabeschnittstelle.
- Führen Sie *ViostorIP*\ im Start-Menü unter Windows XP aus. Klicken Sie z.B. auf „Start" und dann auf „Ausführen". Geben Sie anschließend \\10.11.19.27 ein, wenn die IP-Adresse Ihres VioStor 10.11.19.27 ist.



5.3.2 Webdatei-Manager (HTTP)

Gehen Sie folgendermaßen vor, um über den Webbrowser auf die aufgenommenen Dateien zuzugreifen:

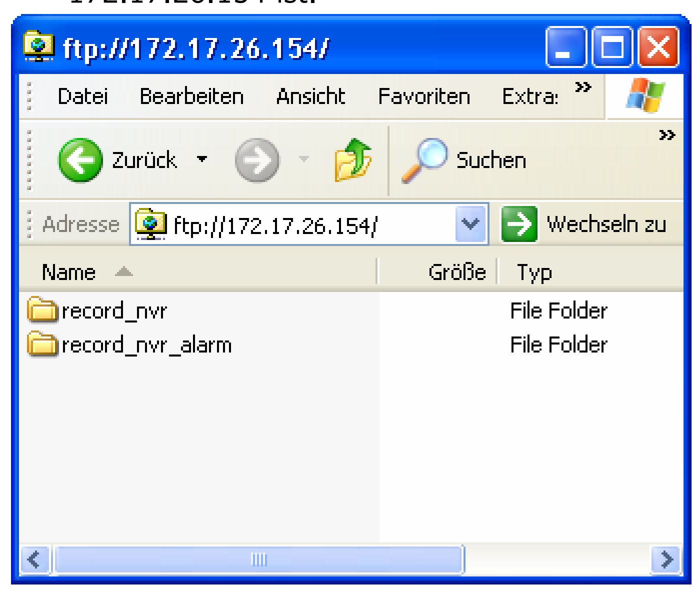
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Web" auf der webbasierten Wiedergabeschnittstelle.



5.3.3 FTP-Server (FTP)

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um über das FTP-Protokoll auf die aufgenommenen Dateien zuzugreifen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „FTP" auf der webbasierten Wiedergabeschnittstelle.
- Geben Sie die Adresse ftp://*username*:*password*@V*iostorIP/* in den Windows Internet Explorer ein, um die Verbindung herzustellen. Geben Sie z.B. die Adresse ftp://admin:admin@172.17.26.154/ ein, wenn die IP-Adresse Ihres VioStor 172.17.26.154 ist.



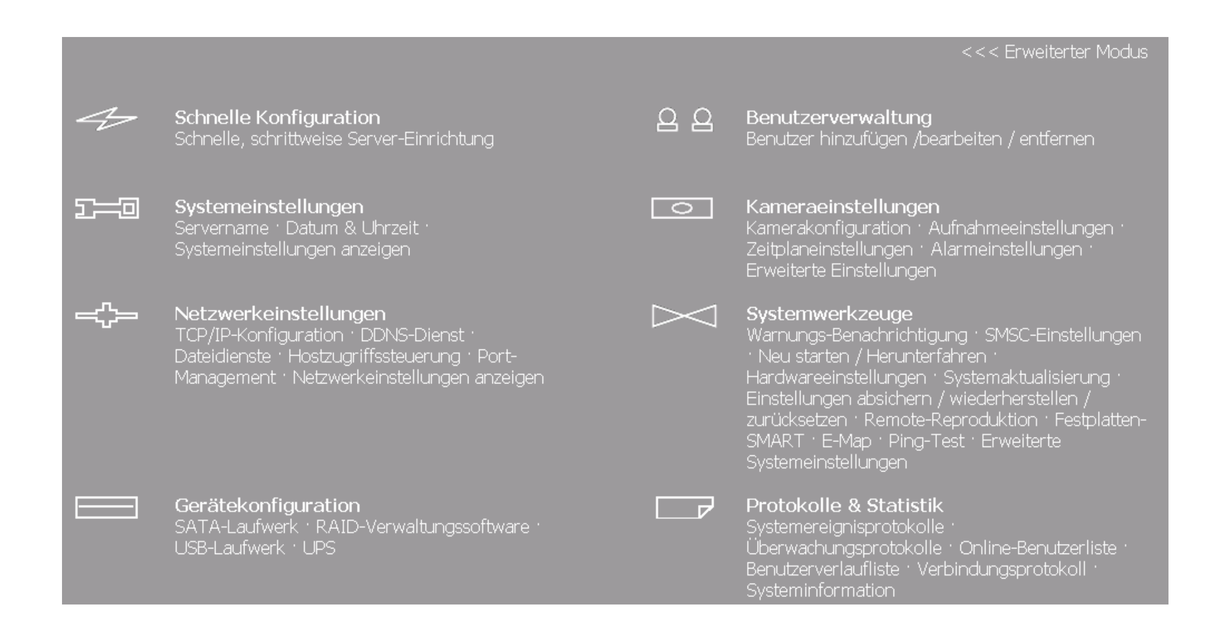
Kapitel 6. Systemverwaltung

Bitte melden Sie sich als Administrator bei der Überwachungsseite an und klicken dann auf [icon], um die VioStor Systemkonfigurationsseite zu öffnen.

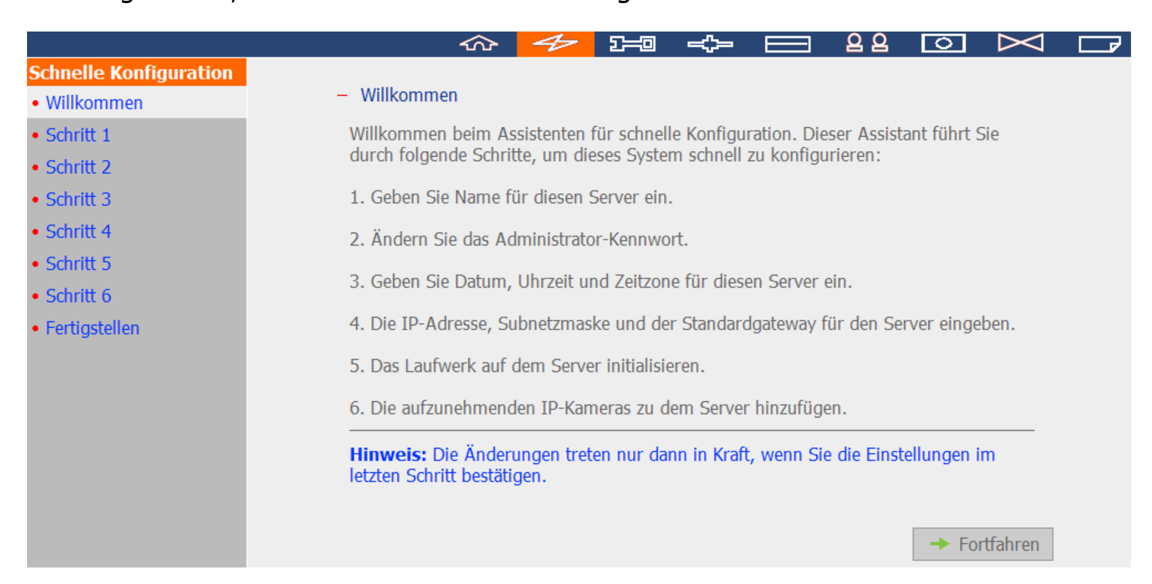


Die Systemverwaltungsstartseite wird wie unten abgebildet geöffnet:

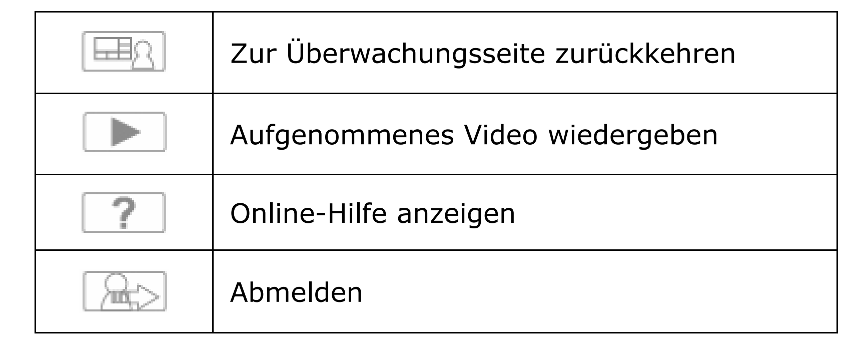




Wenn das System noch nicht konfiguriert wurde, wird die Schnellkonfigurationsseite zuerst geöffnet, um Sie durch die Einstellungsschritte zu führen.



Wenn Sie Fragen haben, klicken Sie bitte auf die Hilfe-Schaltfläche [?] in der oberen rechten Ecke. Die Funktionen der Schaltflächen werden wie folgt beschrieben:



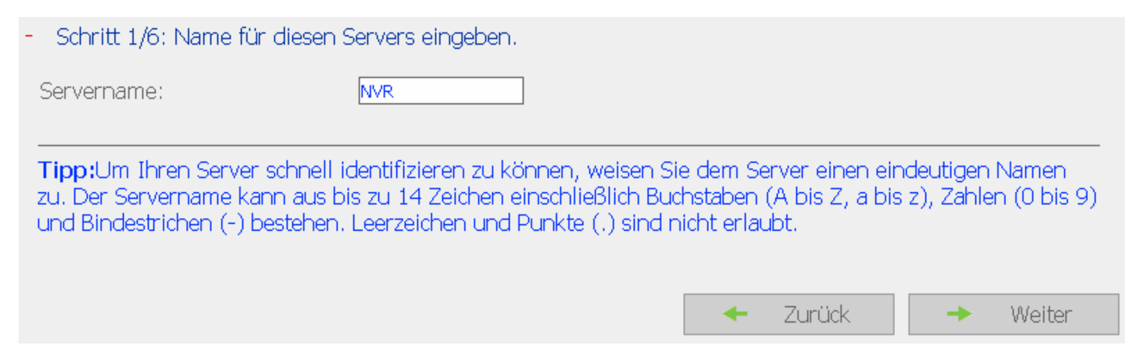
	Zur Überwachungsseite zurückkehren
	Aufgenommenes Video wiedergeben
	Online-Hilfe anzeigen
	Abmelden

6.1 Schnelle Konfiguration

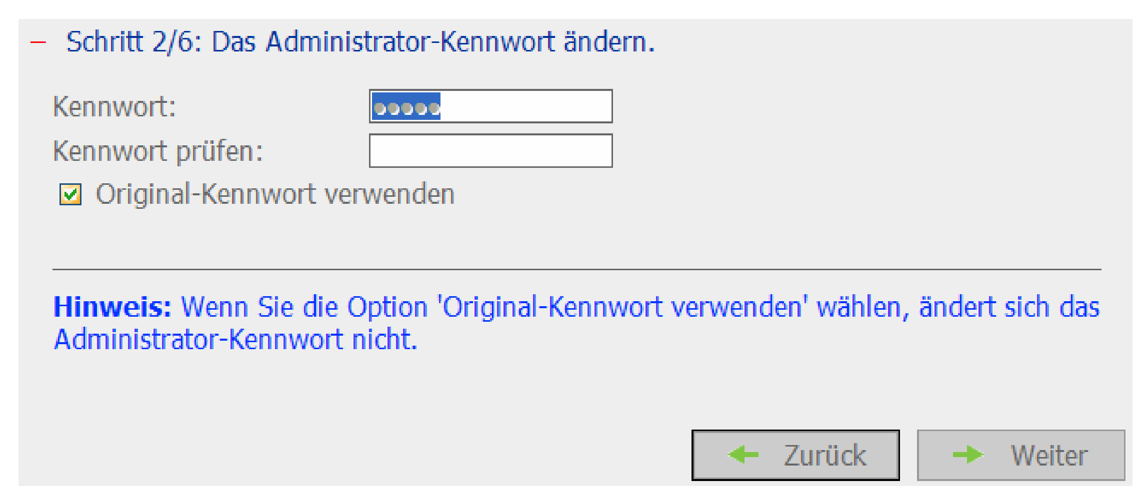
Bitte folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite, um den VioStor zu konfigurieren.

Hinweis: Alle Änderungen an den Einstellungen treten erst dann in Kraft, wenn der letzte Schritt ausgeführt wurde.

Shritt 1. Geben Sie den Servernamen ein.



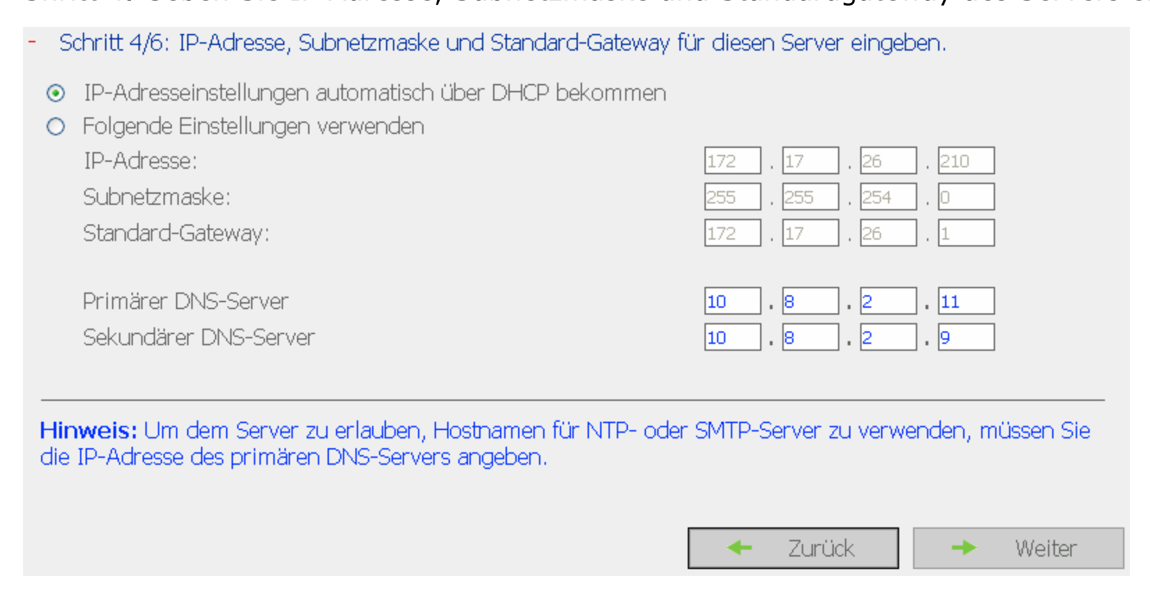
Shritt 2. Geben Sie ein neues Kennwort ein oder benutzen Sie das alte Kennwort weiter.



Shritt 3. Geben Sie Datum und Uhrzeit ein, wählen Sie die Zeitzone des Servers.



Shritt 4. Geben Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Standardgateway des Servers ein.



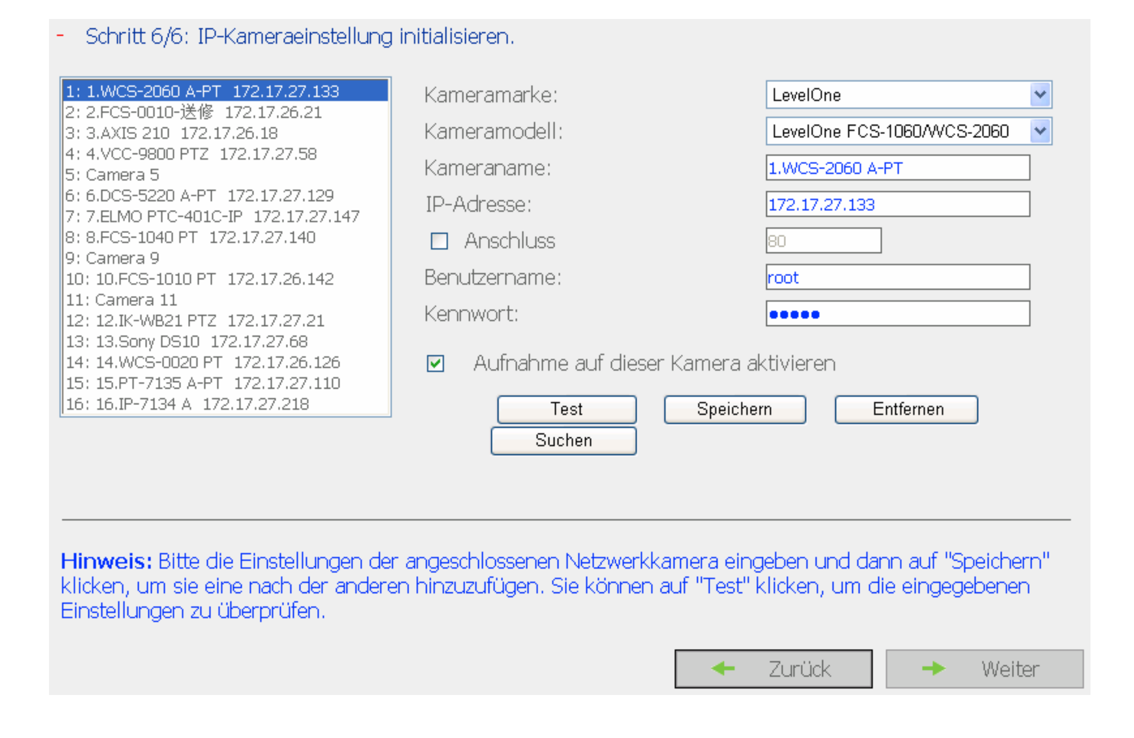
Shritt 5. Geben Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Standardgateway des Servers ein.



Shritt 6. IP-Kameraeinstellung initialisieren.

Wählen Sie Ihr Kameramodell, geben den Namen und die IP-Adresse der Kamera sowie den Benutzernamen und das Kennwort ein, um sich bei der Kamera anzumelden. Sie können auch die Aufnahme jeder Kamera aktivieren oder deaktivieren, die Verbindung mit den Kameras testen und dann auf „Speichern" klicken, um die Änderungen zu speichern.

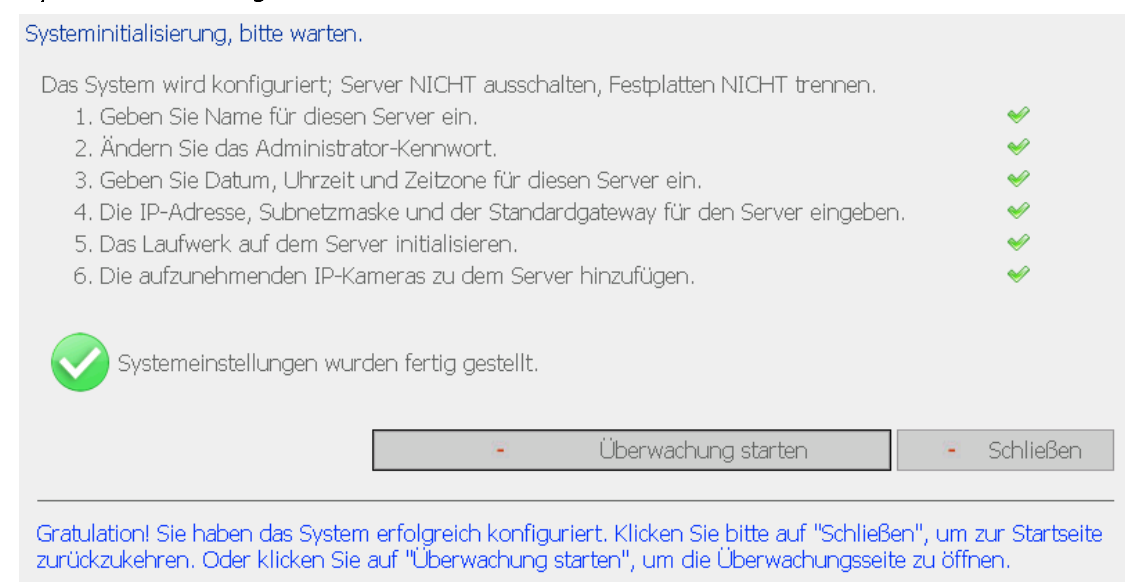
Klicken Sie zur Suche nach IP-Kameras im lokalen Netzwerk auf „Suchen". Wählen Sie einen Kanal für die Kamera aus, klicken Sie anschließend zum Hinzufügen der Kamera auf „Hinzufügen". Wenn Sie die Suchfunktion nutzen, werden Kameramodell und IP-Adresse automatisch eingetragen. Mit „Schließen" beenden Sie die Anzeige der Suchergebnisse.



Klicken Sie nach dem Abschließen der Einstellungen auf „Installation Starten“, um die Änderungen zu übernehmen und das System zu initialisieren.



Gratulation! Die Schnelleinstellung ist abgeschlossen, und Sie können beginnen den VioStor zu verwenden. Klicken Sie auf „Überwachung starten“, um das Live-Video von den Kameras anzuzeigen. Oder klicken Sie auf „Schließen“, um zur Startseite der Systemverwaltung zurückzukehren.



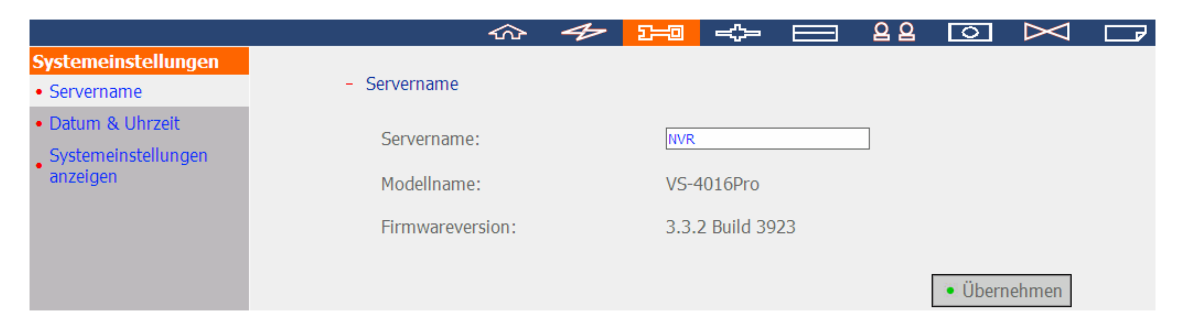
6.2 Systemeinstellungen

Hier können Sie die grundlegenden Systemeinstellungen wie z.B. den Servernamen, das Datum und die Uhrzeit konfigurieren und die Systemeinstellungen anzeigen lassen.

6.2.1 Servername

Geben Sie den Namen des VioStor ein. Dieser Servername darf maximal 14 Zeichen lang sein und Buchstaben, Ziffern und den Bindestrich (-) enthalten. Der Server akzeptiert keine Namen, die Leerzeichen oder Punkte enthalten, oder die allein aus Ziffern bestehen.

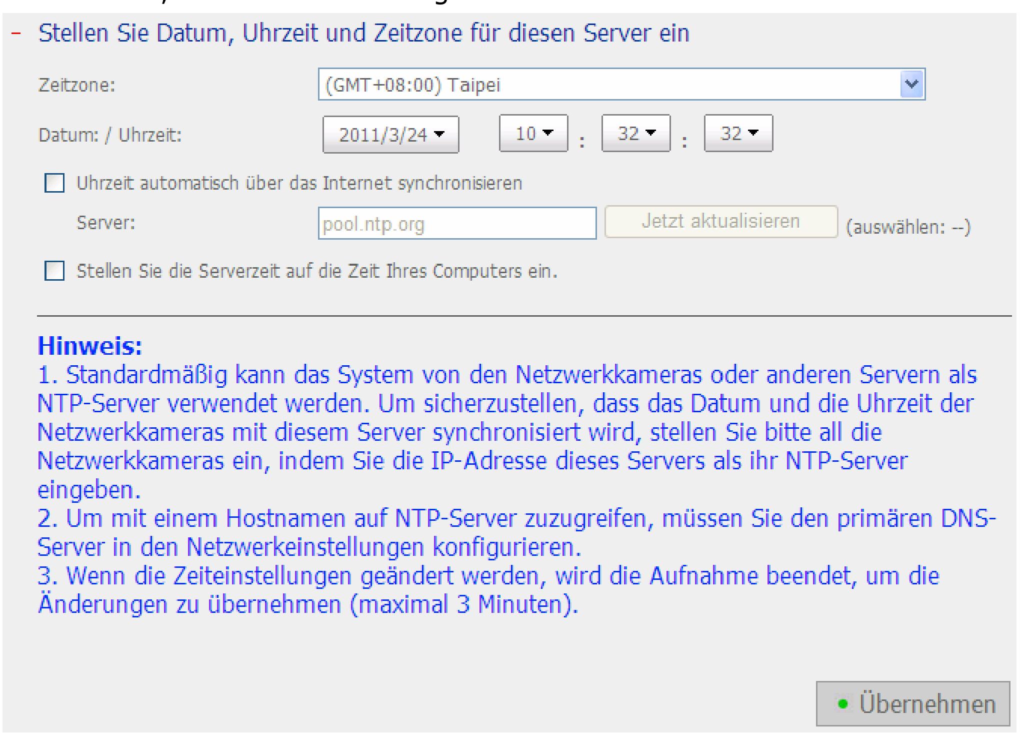
. ; : " < > * + = \ | ? , ( ) /



6.2.2 Datum & Uhrzeit

Stellen Sie das Datum, die Uhrzeit und die Zeitzone Ihrem aktuellen Standort gemäß ein. Bei falsch eingegebenen Einstellungen könnten folgende Probleme auftreten:

- Die angezeigte Zeit ist nicht korrekt, wenn die aufgenommenen Videodateien wiedergegeben werden.
- Die protokollierte Zeit des Systemereignisses stimmt dann nicht mehr mit der Zeit überein, zu der die Handlung tatsächlich stattfand.



Uhrzeit automatisch über das Internet synchronisieren

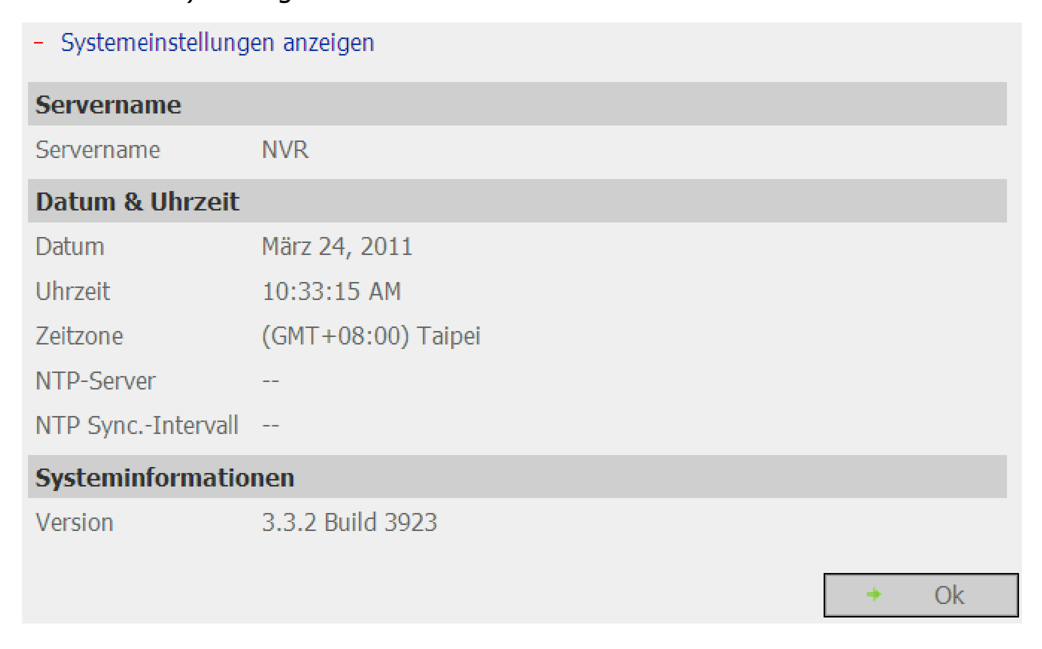
Sie können einen bestimmten NTP-Server (NTP = Network Time Protocol) dazu verwenden, um Systemdatum und Systemzeit automatisch zu aktualisieren. Geben Sie die IP-Adresse oder den Domain-Namen des NTP-Servers ein, z. B. time.nist.gov oder time.windows.com.

Standardmäßig kann das System von den Netzwerkkameras oder anderen Servern als NTP-Server verwendet werden. Um sicherzustellen, dass das Datum und die Uhrzeit der Netzwerkkameras mit diesem Server synchronisiert wird, stellen Sie bitte all die Netzwerkkameras ein, indem Sie die IP-Adresse dieses Servers als ihr NTP-Server eingeben.

Hinweis: Bei der ersten Aktivierung des NTP-Servers kann die zeitliche Synchronisierung ein paar Minuten dauern.

6.2.3 Systemeinstellungen anzeigen

Auf dieser Seite können Sie sich sämtliche aktuellen Systemeinstellungen (z. B. Servername) anzeigen lassen.



6.3 Netzwerkeinstellungen

In diesem Bereich können Sie WAN- und LAN-Einstellungen, DDNS-Dienst, Dateidienst, Hostzugriffsteuerung, Protokollverwaltung konfigurieren und die Netzwerkeinstellungen anzeigen lassen.

6.3.1 TCP/IP-Konfiguration

Wählen Sie eine der nachfolgenden beiden Methoden, um die TCP/IP Einstellungen des NVR zu konfigurieren.

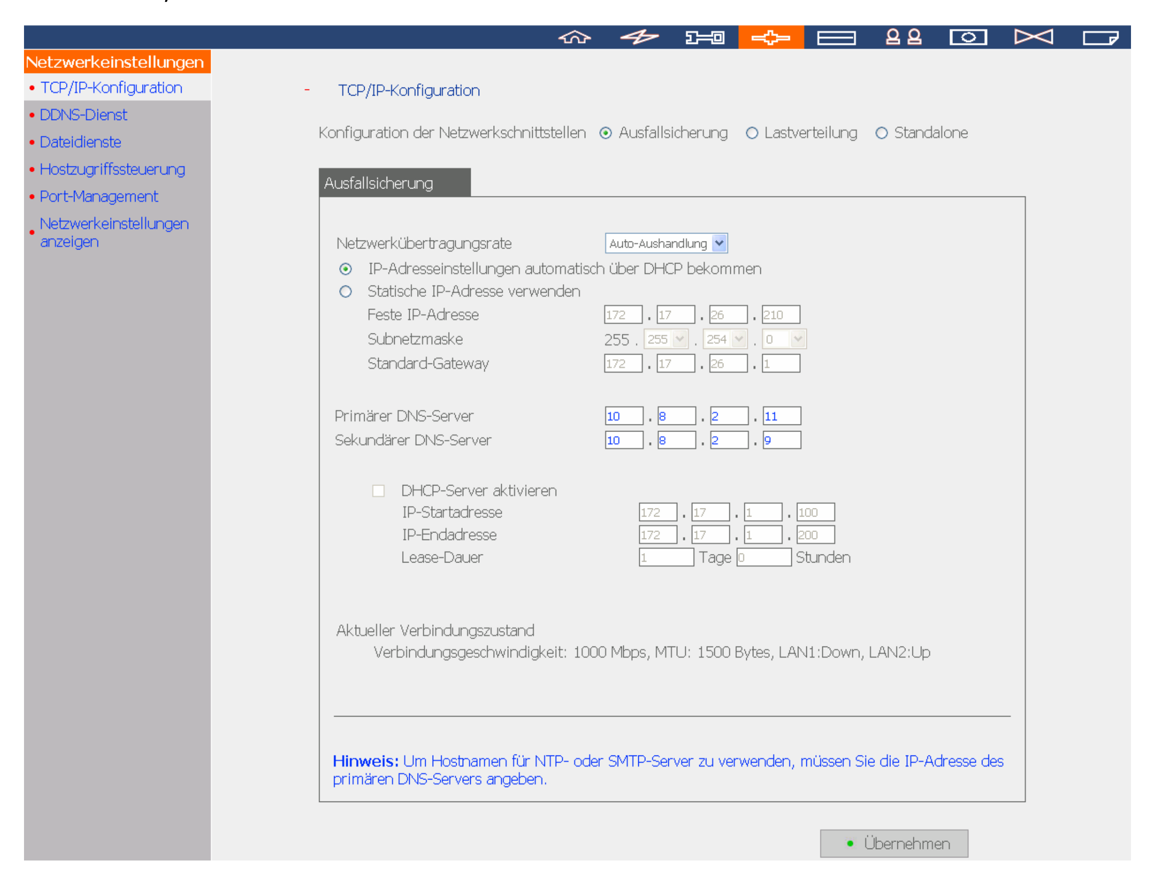
- IP-Adresse automatisch per DHCP erlangen
  Wenn Ihr Netzwerk DHCP unterstützt, wird der NVR mit Hilfe des DHCP-Protokolls die IP-Adresse und dazugehörige Daten automatisch abrufen.
- Statische IP-Adresse
  Um eine feste IP-Adresse für die Netzwerkverbindung zu verwenden, geben Sie die feste IP-Adresse, Subnetzmaske und das Default Gateway ein.

Primärer DNS-Server: Geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Servers ein, welcher den DNS-Dienst für den NVR in einem externen Netzwerk bietet.

Sekundärer DNS-Server: Geben Sie die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers ein, welcher den DNS-Dienst für den NVR in einem externen Netzwerk bietet.

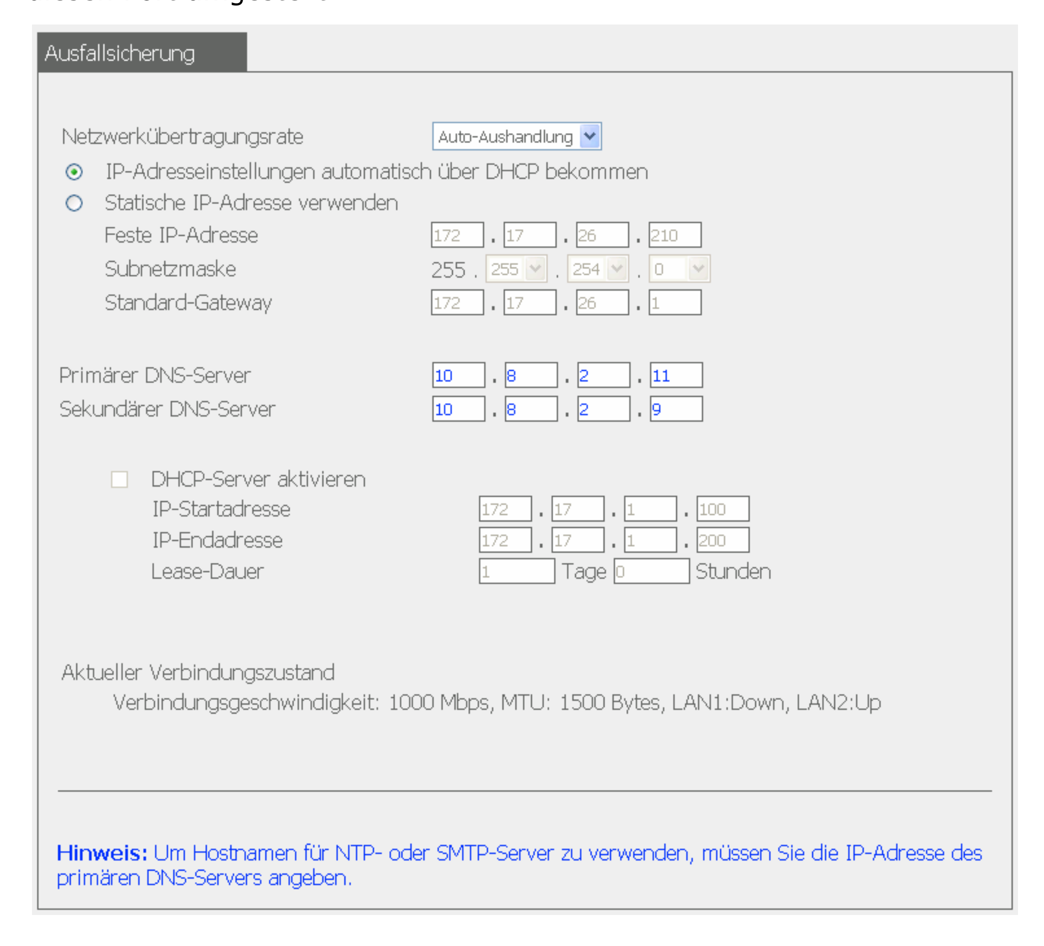
Hinweis: Die Jumbo Frame Einstellung ist nur in einer Gigabit-Netzwerkumgebung gültig. Außerdem müssen alle angeschlossenen Netzwerkgeräte Jumbo Frame aktivieren und den gleichen MTU-Wert verwenden.

Wenn Ihr System 2 LAN-Anschlüsse besitzt, können Sie die Einstellungen Ausfallsicherung, Lastausgleich oder Standalone wählen. Um diese Funktionen anwenden zu können, müssen beide LAN-Anschlüsse mit dem Netzwerk verbunden sein.



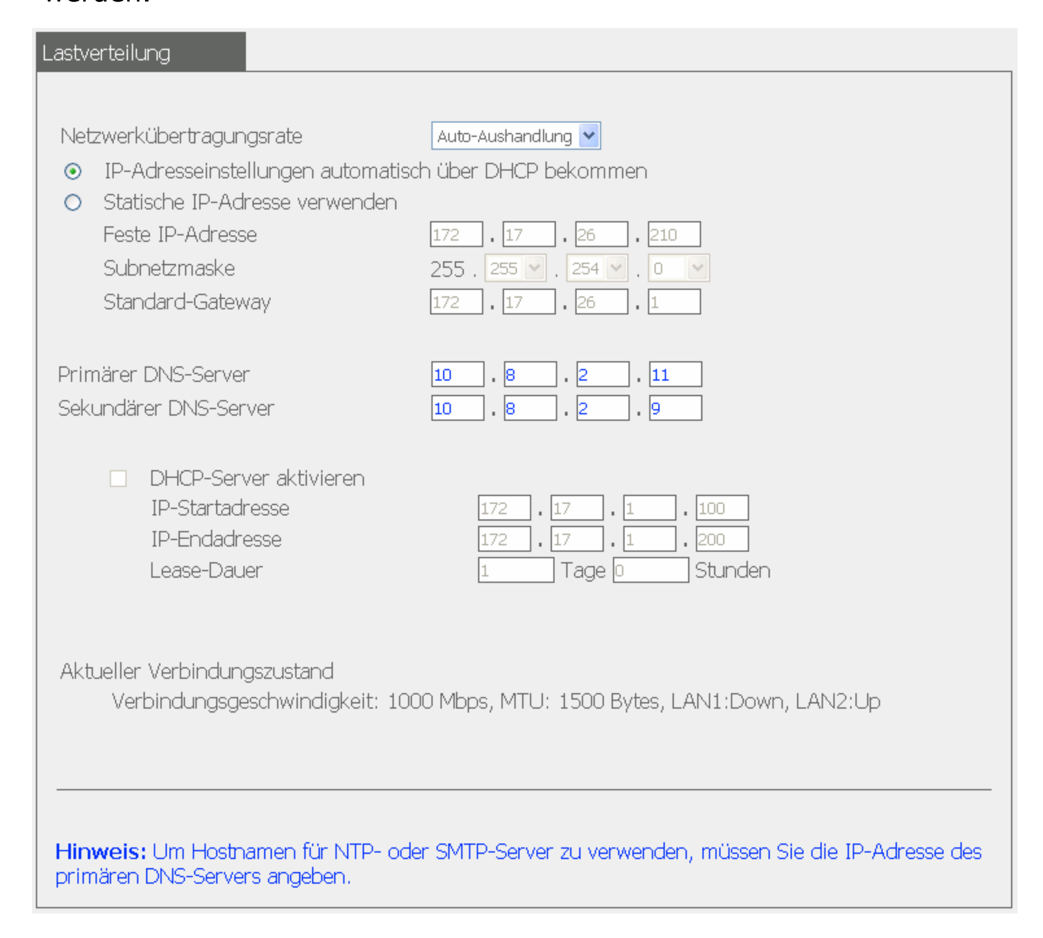
Konfiguration von Netzwerkschnittstellen

- **Ausfallsicherung** (Standardeinstellungen für Dual LAN NVR Modelle)
  Ausfallsicherung bedeutet, dass der Netzwerkübertragungsport automatisch auf den redundanten Port umgeschaltet werden kann, falls der primäre Port aufgrund von Hardware- oder Verbindungsfehlern ausfallen sollte. Auf diese Weise kann eine Trennung der Netzwerkverbindung vermieden werden. Wenn der primäre Netzwerkport wieder arbeitet, wird die Netzwerkübertragung wieder automatisch auf diesen Port umgestellt.

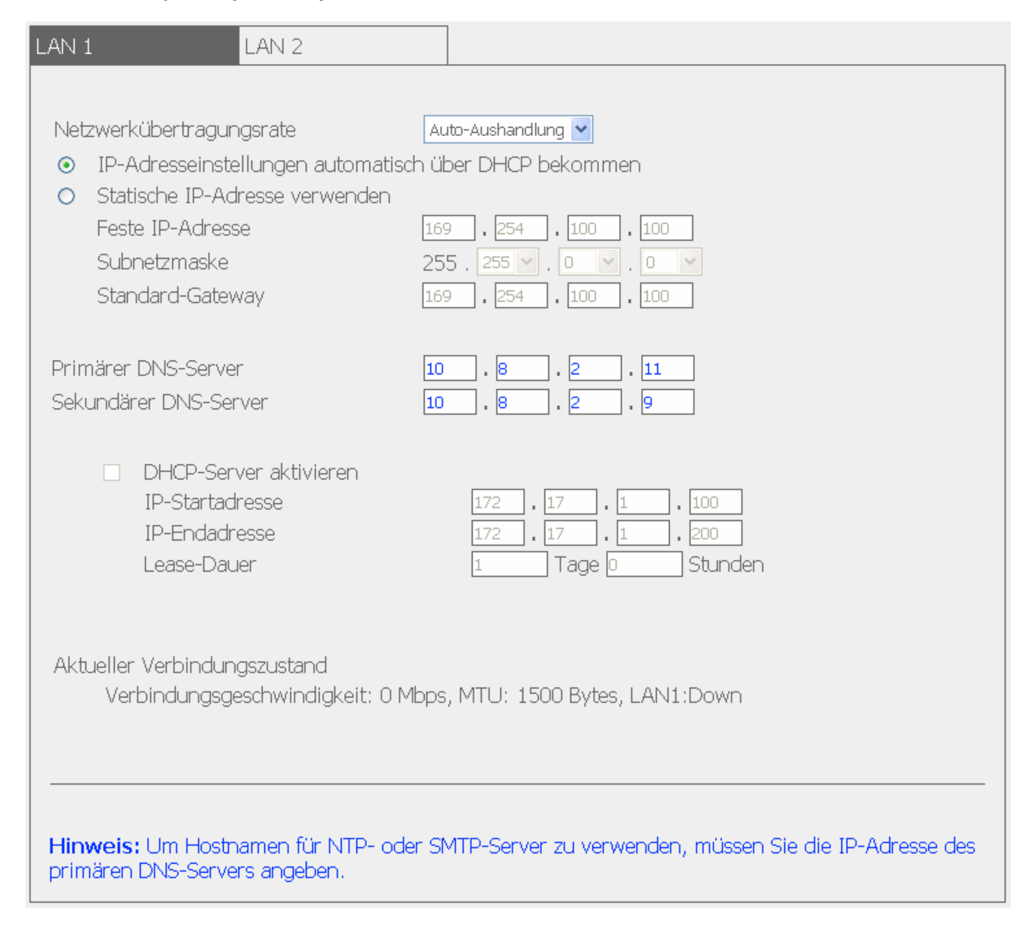


- **Lastverteilung**

  Der Lastenausgleich ermöglicht die Verteilung von Netzwerkressourcen auf zwei oder mehr Netzwerkschnittstellen; dadurch lässt sich der Netzwerkverkehr optimieren und die Systemleistung verbessern. Er arbeitet lediglich mit Ebene-3-Protokollen (IP, NCP IPX). Multicast-/Broadcast- und andere nicht Routing-fähige Protokolle wie NetBEUI können lediglich über den Haupt-Netzwerkport übertragen werden.



- **Standalone**
  Mit der Standalone-Option können Sie jedem Netzwerkport eine andere IP zuweisen. Der VioStor kann von verschiedenen Arbeitsgruppen in zwei verschiedenen Subnetzen genutzt werden. Allerdings arbeitet die Ausfallsicherung nicht, wenn diese Funktion aktiviert ist. Der DHCP-Server kann nur für den primären Netzwerkport (LAN 1) aktiviert werden.



- **Netzwerkübertragungsrate**
  Sie können Auto-Aushandlung (Standard) 1000 Mbps oder 100 Mbps wählen. Wir empfehlen, die Standardeinstellung zu verwenden und die Netzwerkgeschwindigkeit vom Server automatisch auswählen zu lassen.
- **IP-Adresseinstellungen automatisch über DHCP bekommen**
  Wenn Ihr Netzwerk DHCP unterstützt, verwendet der VioStor automatisch das DHCP-Protokoll, um die IP-Adresse und dazugehörige Informationen herunterzuladen
- **Statische IP-Adresse verwenden**
  Verwenden Sie die vom Benutzer festgelegten IP-Adresseinstellungen.
- **Primärer DNS-Server:** Hier geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Servers ein, der den DNS-Dienst für den VioStor im externen Netzwerk zur Verfügung stellt
- **Sekundärer DNS-Server:** Hier geben Sie die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers ein, der den DNS-Dienst für den VioStor im externen Netzwerk zur Verfügung stellt.

Aktivieren des DHCP-Servers

Wenn kein DHCP in dem LAN, in dem sich die VioStor befindet, verfügbar ist, dann können Sie diese Funktion aktivieren, um die VioStor als DHCP-Server arbeiten und den DHCP-Clients im LAN dynamische IP-Adressen zuweisen zu lassen.

Sie können den Bereich der vom DHCP zuzuweisenden IP-Adressen und die Leihfrist einstellen. Die Leihfrist bezieht sich auf die Frist, für die die IP-Adresse vom DHCP-Server einem Client ausgeliehen wird. Wenn die Frist abgelaufen ist, muss der Client erneut eine IP-Adresse anfordern.

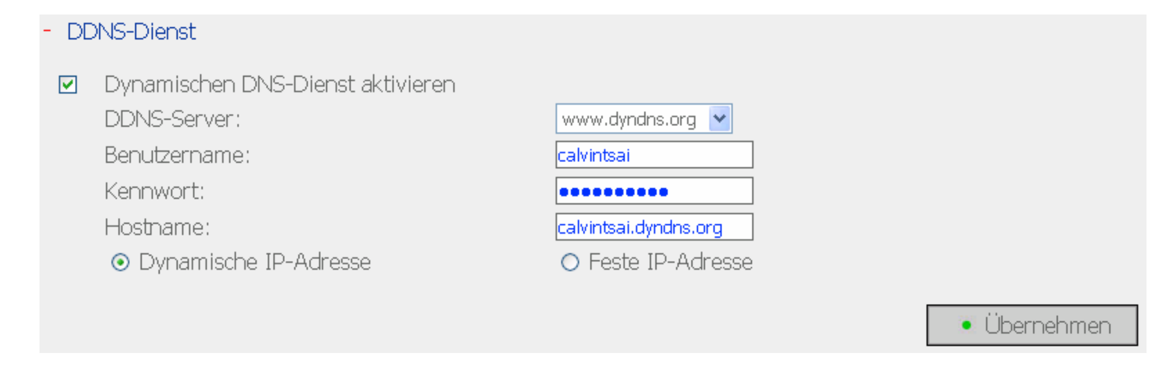
Hinweis: Aktivieren Sie diese Funktion, wenn es bereits einen DHCP-Server in Ihrem LAN gibt. Andernfalls können IP-Adressenzuweisungs- und Netzwerkzugriffsfehler auftreten.

6.3.2 DDNS (Dynamic Domain Name)-Dienst

Der DDNS-Dienst erlaubt Benutzern direkt über den Domänennamen eine Verbindung mit dem VioStor herzustellen. Es ist nicht nötig, die wirkliche IP-Adresse des Servers zu wissen. Um den DDNS-Dienst zu verwenden, müssen Sie ein DDNS-Konto bei einem DDNS-Anbieter beantragen. Einzelheiten hierzu finden Sie im Appendix A.

Hinweis: VioStor unterstützt zur Zeit den DDNS-Dienst von:

1. DynDNS (http://www.dyndns.org)
2. http://ods.org
3. http://www.dhs.org
4. http://www.dyns.cx
5. http://www.3322.org
6. http://www.no-ip.com
7. http://ipcam.jp



6.3.3 Dateidienste

Sie können den SMB/CIFS-Dateidienst, Webdatei-Manager und FTP-Dienst aktivieren, um auf die aufgenommenen Videodateien zuzugreifen. Diese Funktionen sind in der Werkseinstellung aktiviert.

Wenn Ihr VioStor hinter dem Router installiert ist, können Sie FTP Port Mapping aktivieren, damit Benutzer eines externen Netzwerkes auf den VioStor via FTP zugreifen können (siehe Anhang B).

Passiver FTP-Port-Bereich

Sie können den Port-Standardbereich (55536 bis 56559) verwenden oder einen Port-Bereich oberhalb 1023 definieren. Wenn Sie diese Funktion verwenden, achten Sie bitte darauf, dass der konfigurierte Portbereich in Ihrem Router und/oder Ihrer Firewall geöffnet ist.

Mit externer IP-Adresse auf passive FTP-Verbindungsanfrage reagieren

Wenn eine passive FTP-Verbindung genutzt wird, der VioStor zur Verwendung mit einem Router konfiguriert wurde und der externe Computer keine WAN-Verbindung zum VioStor aufbauen kann, können Sie diese Funktion aktivieren. Durch die Aktivierung dieser Funktion antwortet der FTP-Service an die manuell festgelegte IP-Adresse oder erkennt die externe IP-Adresse automatisch, um eine erfolgreiche Verbindung des externen Computers mit dem VioStor zu ermöglichen.

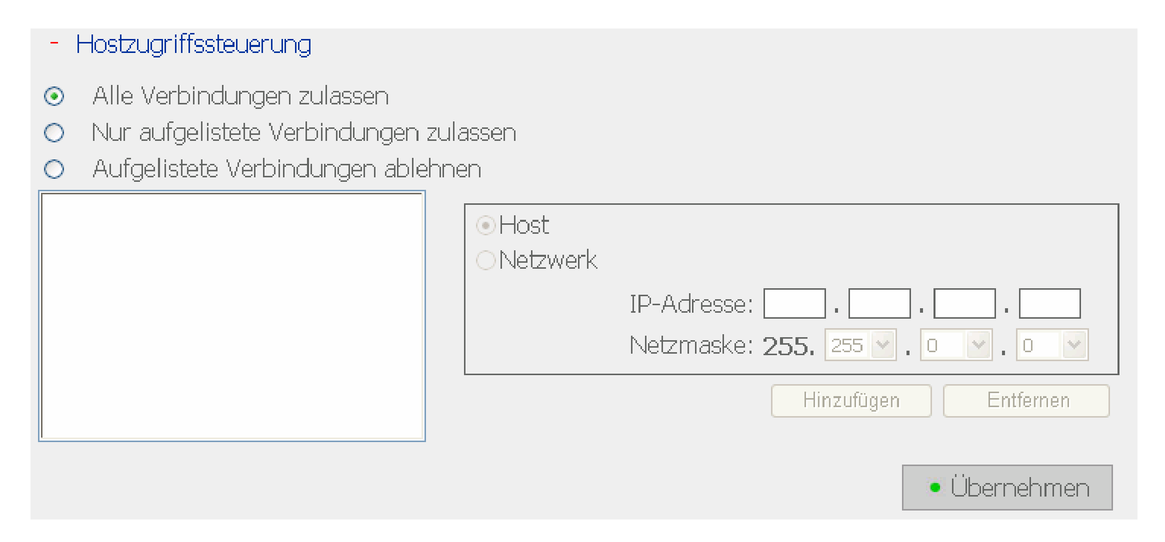
- Microsoft SMB/CIFS-Dateidienst
  - ☑ SMB/CIFS-Dateidienst aktivieren
- Web-Dateimanager
  - ☑ Web-Dateimanager aktivieren
- FTP-Dienst
  - ☑ FTP-Dienst aktivieren
    - ☐ Den NVR FTP-Dienst als virtuellen Server auf Port [ ] zuweisen
  - Passiver FTP-Port-Wertebereich
    - ◉ Standard-Port-Wertebereich verwenden (55536 - 56559)
    - ○ Port-Wertebereich definieren: 0 - 0
  - ☐ Mit externer IP-Adresse auf passive FTP-Verbindungsanfrage reagieren.
    - Externe IP-Adresse [ ]

Hinweis: Nur Benutzer mit der Administrationsberechtigung können diese Dateidienste verwenden. Die Dateien in dem Freigabeordner sind schreibgeschützt.

Übernehmen

6.3.4 Hostzugriffssteuerung

Sie können bestimmen, welche Verbindung zum Zugriff auf den Server erlaubt oder abgelehnt wird. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, um Zugriffe von einem bestimmten Netzwerk oder einer bestimmten IP-Adresse (Host) auf dem Server zu beschränken:



1. Alle Verbindungen zulassen (Standardeinstellung)
   Alle Verbindungen von allen Hosts mit dem Server werden zugelassen.

2. Nur aufgelistete Verbindungen zulassen
   Nur Verbindungen von aufgelisteten Hosts werden zugelassen.

   Warnung: Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie nur den PC, dessen IP-Adresse in der Verbindungsliste gelistet ist, verwenden, um eine Verbindung mit dem Server herzustellen bzw. den Server zu finden. Die Computer mit den IP-Adressen, die nicht in der Zulassungsliste sind, können nicht VioStor aufspüren.

3. Aufgelistete Verbindungen ablehnen
   Verbindungen von aufgelisteten Hosts werden abgelehnt.

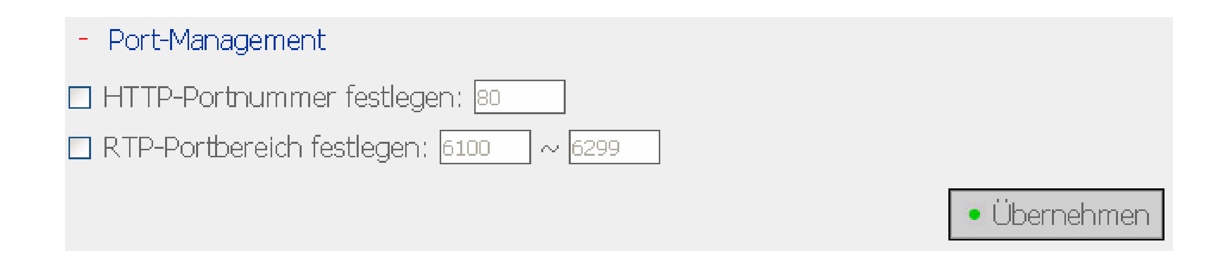
   Warnung: Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr PC in der Liste mit zugelassenen Hosts enthalten ist. Andernfalls unterbricht der Server die Verbindung von Ihrem PC, wenn die neuen Einstellungen in Kraft treten.

6.3.5 Port-Management

Zur Zuweisung eines bestimmten Ports zum VioStor-Zugriff über Webbrowser aktivieren Sie bitte die Option „HTTP-Portnummer festlegen" und geben die Portnummer ein. Die Standardeinstellung ist 80.

RTP (Real-time Transfer Protocol) ist ein standardisiertes Paketformat zur Echtzeitübertragung von Audio- und Videodaten von Netzwerkkameras über das Internet. Die Echtzeitdatenübertragung wird über RTP (auch RTCP) überwacht und gesteuert. Die Standardeinstellung is 6100-6299. Falls Ihre Netzwerkkameras unterschiedliche RTP-Ports nutzen, aktivieren Sie bitte „RTP-Portbereich festlegen" und geben die Portnummern ein.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass sämtliche von Ihnen festgelegten Ports an Router und Firewall freigegeben werden, damit Überwachung und Aufzeichnung möglich sind.



6.3.6 Netzwerkeinstellungen anzeigen

In diesem Abschnitt können Sie sich die aktuellen Netzwerkeinstellungen und den Status des VioStor anzeigen lassen.

- Netzwerkeinstellungen anzeigen

Netzwerkkonfiguration	
Konfiguration der Netzwerkschnittstellen	Ausfallsicherung
Netzwerkübertragungsrate	Auto-Aushandlung
Verbindungstyp	DHCP
IP-Adresse	172.17.26.89
Subnetzmaske	255.255.254.0
Standard-Gateway	172.17.26.1
Primärer DNS-Server	10.8.2.11
Sekundärer DNS-Server	10.8.2.9
MAC-Adresse	00:08:9B:BB:95:6A
Verbindungsstatus	1000 Mbps, LAN1:Down, LAN2:Up
DDNS-Service	Off
DDNS-Server	--
DDNS-Hostname	--
SMB/CIFS-Dienst	On
Web-Dateimanager	On
FTP-Dienst	On
FTP-Port	21
Hostzugriffssteuerung	Off

- Schließen

6.4 Gerätekonfiguration

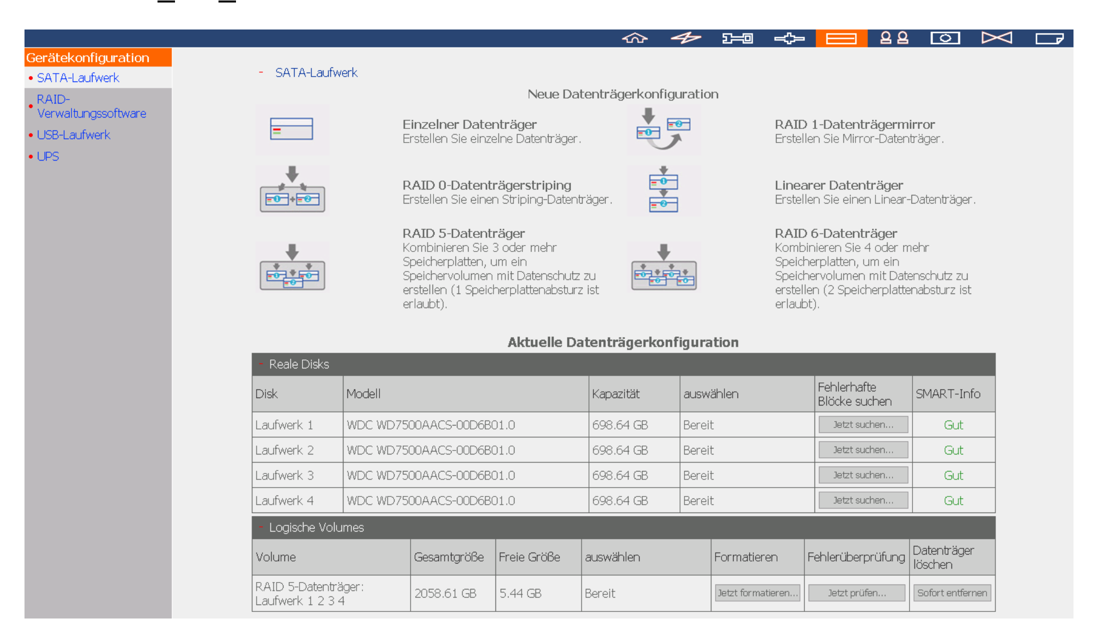
Hier können Sie SATA-Laufwerke, RAID-Verwaltungssoftware, USB-Laufwerke und USB-Einstellungen konfigurieren.

6.4.1 SATA-Laufwerk

Diese Seite zeigt Modell, Größe und aktuellen Status des SATA-Laufwerks im VioStor. Sie können das Laufwerk formatieren und überprüfen sowie nach defekten Blöcken des Datenträgers suchen lassen. Beim Formatieren des SATA-Laufwerks legt der VioStor die folgenden, gemeinsam genutzten Standardordner an:

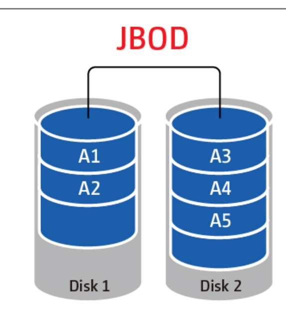
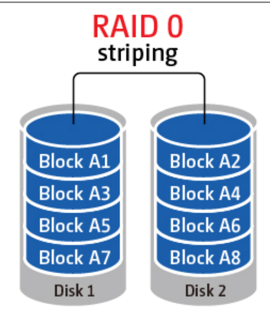
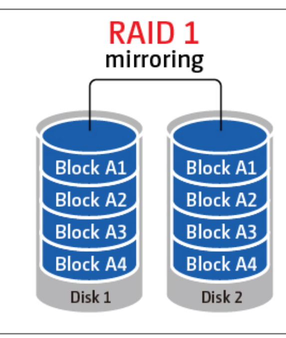
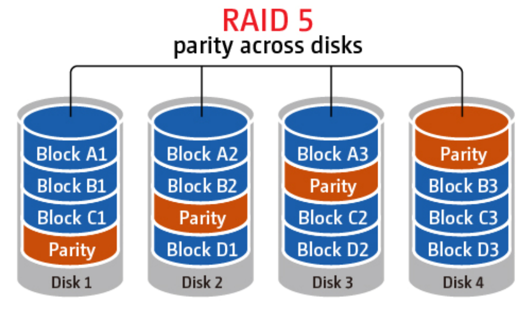
- ✓ record_nvr: Der Ordner für reguläre Aufnahmedateien
- ✓ record_nvr_alarm: Der Ordner für Alarmaufnahmen

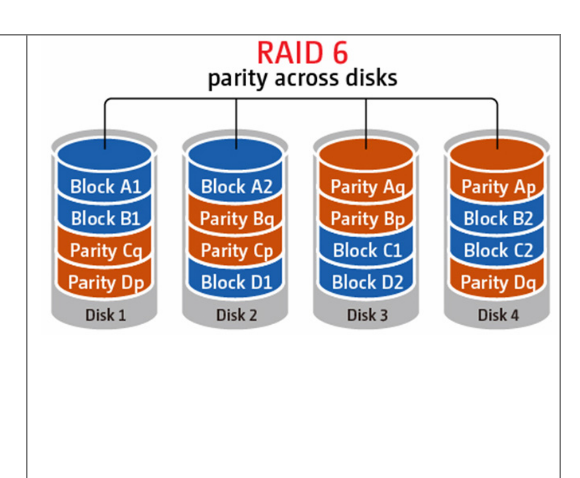




Der Datenträger kann wunschgemäß wie folgt erstellt werden:

Festplattenkonfiguration	**Bei folgenden NVR-Modellen bereitgestellt**
Einzelne Festplatte	Alle Modelle
RAID 1, JBOD (Just a Bunch Of Disks - nur ein Haufen Festplatten)	Modelle mit zwei oder mehr Einschüben
RAID 5, RAID 6, RAID 5 + Hot-Spare	Modelle mit vier oder mehr Einschüben
RAID 6 + Hot-Spare	Modelle mit fünf oder mehr Einschüben

Einzelner Datenträger Jede Festplatte wird als Einzeldisk verwendet. Wenn eine Disk beschädigt wurde, gehen alle Daten verloren.	
JBOD (Ein Verbund von Festplatten) JBOD ist ein Verbund von Festplatten, welcher jedoch keinen RAID-Schutz bietet. Die Daten werden nacheinander auf den physischen Disks gespeichert. Die Speicherkapazität entspricht der Summe aller Kapazitäten der einzelnen Disks im Verbund.	
RAID 0 Datenträgerauflösung RAID 0 (Striping-Datenträger) vereint 2 oder mehr Festplatten zu einem größeren Datenträger. Die Daten werden ohne Paritätsinformationen auf den Festplatten gespeichert, und es wird keine Redundanz geboten. Die Speicherkapazität entspricht der Summe aller Kapazitäten der einzelnen Disks im Verbund.	
RAID 1 Datenträgerspiegelung RAID 1 kopiert die Daten zwischen zwei Festplatten zur Ermöglichung der Datenträgerspiegelung. Für die Erstellung eines RAID 1 Verbunds werden mindestens 2 Festplatten benötigt. Die Speicherkapazität eines RAID 1-Festplattenlaufwerks ist gleich Größe der kleinsten Festplatten.	
RAID 5 Datenträger Die Daten werden auf alle Festplatten im RAID 5 Verbund verteilt. Die Paritätsinformationen werden auf jeder Festplatte gespeichert. Wenn eine Festplatte im Verbund ausfällt, geht der Verbund in den degenerierten Modus über. Nachdem die ausgefallene Festplatte durch eine neue ersetzt wurde, können die Daten von den anderen Platten im Verbund, die dieselben Paritätsinformationen enthalten, wiederhergestellt werden. Für die Erstellung eines RAID 5 Verbunds sind mindestens 3 Festplatten erforderlich. Die Speicherkapazität eines RAID 5-Verbunds ist gleich (N – 1) * (Größe der kleinsten Festplatte). N ist die Gesamtanzahl der Festplatten in der Anordnung.	

RAID 6 Datenträger Die Daten werden auf alle Festplatten im RAID 6 Verbund verteilt. RAID 6 unterscheidet sich dahingehend von RAID 5, dass ein zweites Set von Paritätsinformationen über alle Platten im Verbund verteilt wird. Der Verbund kann den Ausfall zweier Platten tolerieren. Zur Erstellung eines RAID 6 Verbunds werden mindestens 4 Festplatten benötigt. Die Speicherkapazität eines RAID 6-Verbunds ist gleich (N – 2) * (Größe der kleinsten Festplatte). N ist die Gesamtanzahl der Festplatten in der Anordnung.	

6.4.2 RAID-Verwaltungssoftware

*Diese Funktion ist nicht verfügbar bei den Modellen VS-1004L, VS-101, VS-201, NVR-104.

Diese Funktion ermöglicht Kapazitätserweiterung und Migrieren der RAID - oder Ersatzlaufwerk - Konfiguration bei Reservierung der ursprünglichen Laufwerkdaten.

- RAID-Verwaltungssoftware

Diese Funktion ermöglicht Kapazitätserweiterung und Migrieren der RAID - oder Ersatzlaufwerk - Konfiguration bei Reservierung der ursprünglichen Laufwerkdaten.

Hinweis: Machen Sie sich gründlich mit der Anleitung und der richtigen Vorgehensweise vertraut, bevor Sie diese Funktion benutzen.

Aktuelle Datenträgerkonfiguration

Volume	Gesamtgröße	auswählen	Kommentar
RAID 5-Datenträger: Laufwerk 1 2 3 4	2058.61 GB	Bereit	Sie können folgende Vorgänge ausführen: - Kapazität erweitern

Sie können folgende Vorgänge ausführen:

Kapazität erweitern | Festplatte hinzufügen | Migrieren | Ersatzlaufwerk (Spare) konfigurieren | Kommentar

- **Kapazität erweitern**

  Diese Funktion ermöglicht die Erweiterung der Laufwerkkapazität durch schrittweises Ersetzen der Laufwerke einer Konfiguration. Diese Option wird durch die folgenden Laufwerkkonfigurationen unterstützt:
  - RAID 1-Erweiterung
  - RAID 5-Erweiterung
  - RAID 6-Erweiterung

- **Festplatte hinzufügen**

  Diese Funktion ermöglicht das Hinzufügen eines neuen Laufwerks zu einer Laufwerkkonfiguration. Diese Option wird durch die folgenden Laufwerkkonfigurationen unterstützt:
  - RAID 5-Erweiterung

- **Migrieren**

  Diese Funktion ermöglicht die Migration einer Laufwerkkonfiguration zu einer anderen RAID-Konfiguration. Diese Option wird durch die folgenden Laufwerkkonfigurationen unterstützt:

  - Einzelnes Laufwerk zu RAID 1, 5 oder 6 migrieren
  - RAID 1 zu RAID 5 oder 6 migrieren
  - RAID 5 zu RAID 6 migrieren

- **Ersatzlaufwerk (Spare) konfigurieren**

  Diese Funktion ermöglicht das Hinzufügen oder Entfernen eines RAID 5-Ersatzlaufwerkes. Es gibt folgende Optionen:

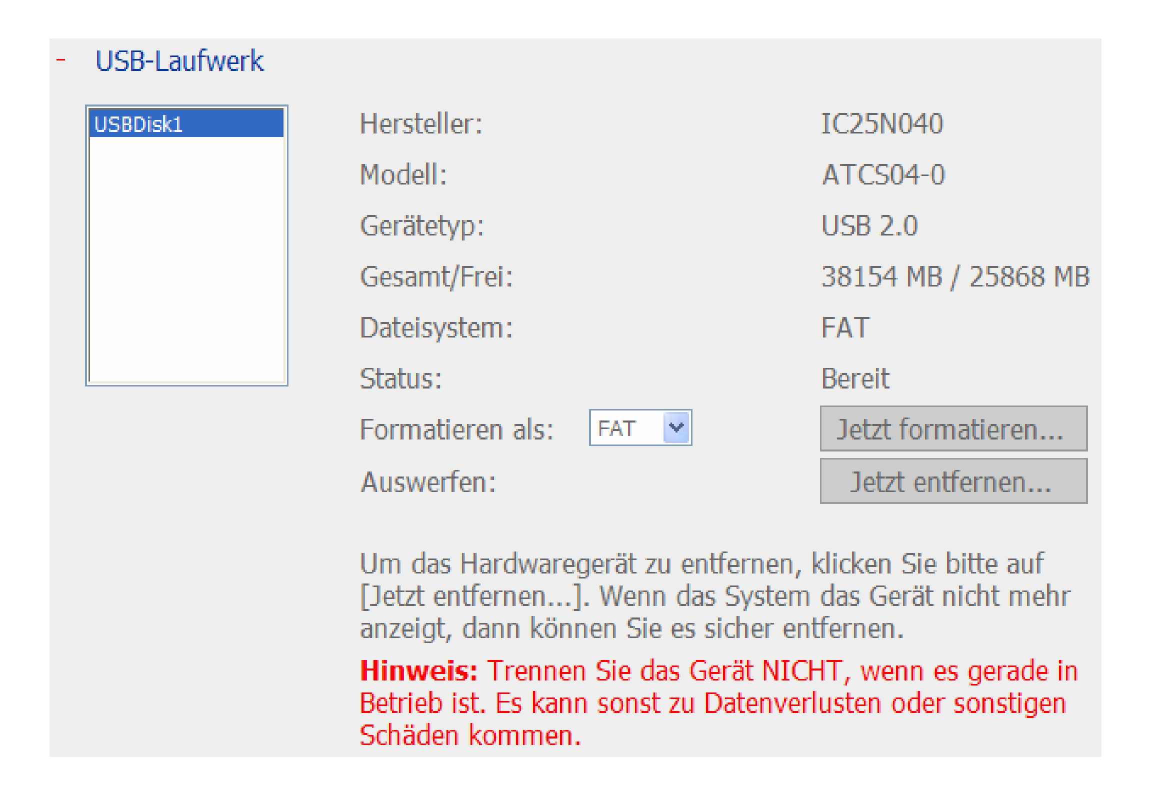
  - Ersatzlaufwerk in RAID 5 hinzufügen
  - Ersatzlaufwerk von RAID 5 entfernen

Die Bedienungsvorgänge werden in weiteren Einzelheiten angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche „Kommentar" in der Verwaltungsschnittstelle klicken.

6.4.3 USB-Laufwerk

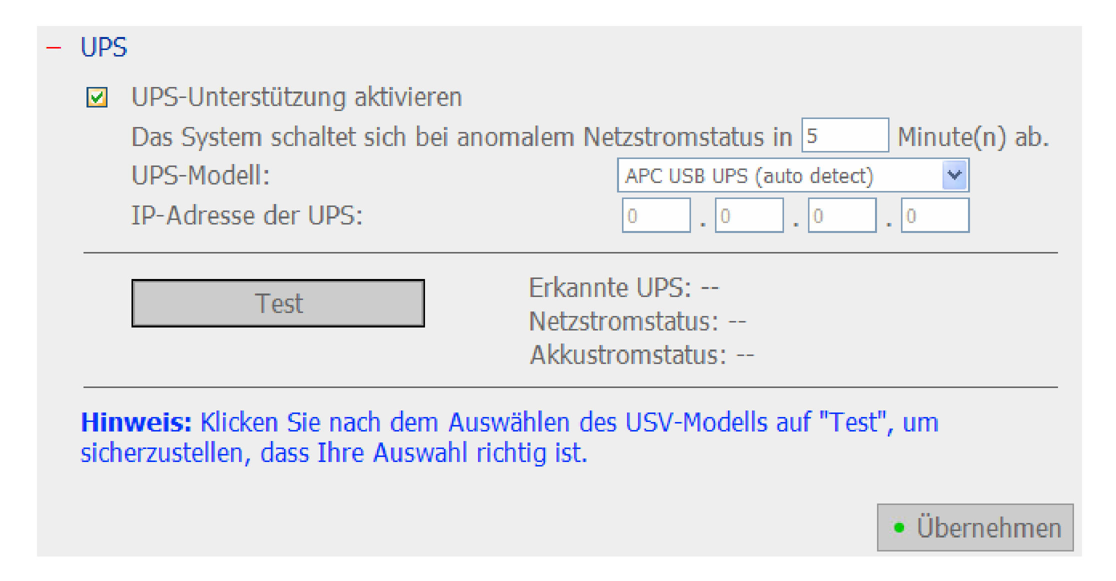
VioStor unterstützt USB-Laufwerke zur Speicherung von Sicherungskopien. Verbinden Sie das USB-Gerät mit dem USB-Anschluss des Servers. Wenn das Gerät erfolgreich erkannt wird, werden die Details auf dieser Seite angezeigt.

* VS-101, VS-201, NVR-104 unterstützen weder FAT32 noch NFTS.



6.4.4 UPS (USV)

Sie können die USV-Unterstützung aktivieren, wenn Sie eine USV haben. Wenn der Netzstrom nicht in Ordnung ist, wird das System gemäß den Einstellungen ausgeschaltet. Wenn die Zeit noch nicht erreicht wird, aber der Strom von der USV nicht ausreichend ist, wird das System sofort ausgeschaltet, um den Server zu schützen.



* Es ist ratsam, eine USV mit einem der USB-Anschlüsse an der Rückseite des Servers zu verbinden.

UPS-Unterstützung aktivieren

Haken Sie diese Option an, um die USV-Unterstützung zu aktivieren. Sie können die Zeit, wann das System im Fall unordnungsgemäßen Netzstroms ausgeschaltet werden sollte, einstellen. Im Allgemeinen kann eine USV Strom für 5 bis 10 Minuten liefern, wenn der Netzstrom fehlt. Es hängt allerdings von der maximalen Auslastung und Anzahl der verbundenen Geräte der USV ab.

UPS-Modell

Wählen Sie Ihr USV-Modell aus der Liste aus. Ist Ihre USV nicht in der Liste aufgeführt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die technische Unterstützung von QNAP.

IP-Adresse der UPS

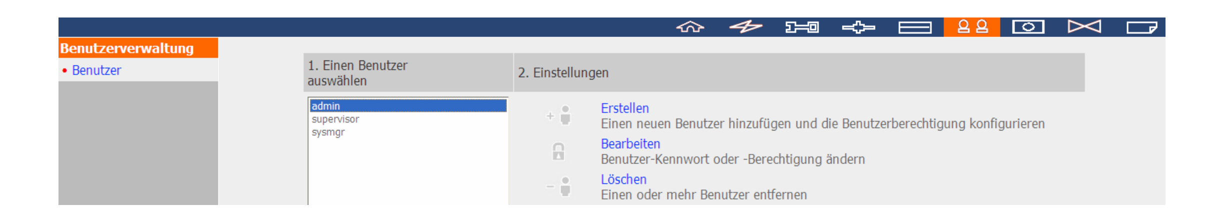
Wenn Sie die Option „APC UPS with SNMP Management“ (APC USV mit SNMP-Management) wählen, geben Sie bitte die IP-Adresse der USV ein.

Hinweis: Es ist ratsam, die APC Smart-UPS 700+ APC Network Management-Karte zu verwenden.

6.5 Benutzerverwaltung

Der NVR ermöglicht die sichere Verwaltung der Benutzerzugangsrechte. Ein Benutzer kann als Administrator, Systemmanager oder normaler Benutzer eingerichtet werden und mit verschiedenen Überwachungs-, Wiedergabe- und Systemadministationsrechten ausgestattet werden.

Hinweis: Der Server unterstützt bis zu 32 Benutzer (inklusive Standardsystembenutzer).



Der NVR unterstützt 3 Arten von Benutzern:

1. administrator

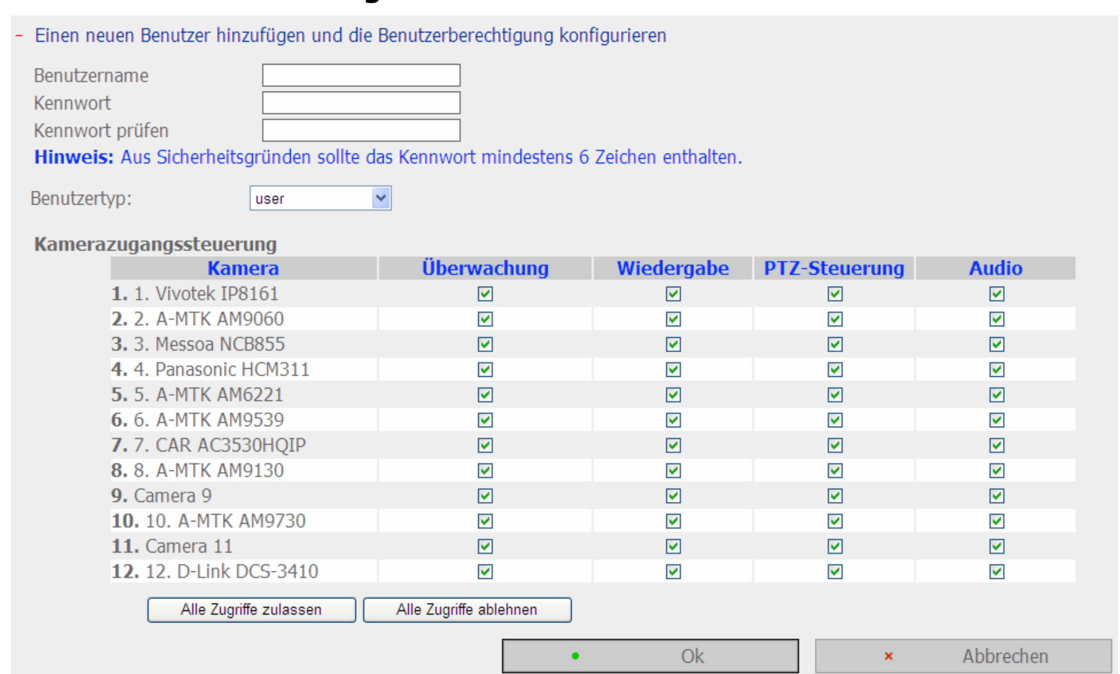
   „admin" und „supervisor" (standardkennwort: **admin**) sind die Standardkonten für Administratoren. Beide verfügen über Systemadministrations-, Überwachungs- und Wiedergaberechte. Administratoren können nicht gelöscht werden. Sie dürfen neue Administratoren, Systemmanager und normale Benutzer anlegen oder löschen, oder deren Passwörter ändern. Andere neu eingerichtete „Administratoren" besitzen Systemadministrations-, Überwachungs- und Wiedergaberechte, wobei einige Rechte von denen des „admin" und „supervisor" abweichen. Nähere Informationen dazu in Kapitel 6.5.4.

2. system manager (Systemmanager)

   „sysmgr" (standardkennwort: **admin**) ist das Standardkonto für den Systemmanager. Dieser Benutzer verfügt über Systemadministrationsrechte und kann nicht gelöscht werden. „sysmgr" kann Konten anderer Systemmanager und normaler Benutzer anlegen und löschen, und diesen Überwachungs-, Wiedergabe- und Administrationsrechte zuweisen. Andere neu eingerichtete Systemmanager verfügen auch über Administrationsrechte, wobei einige jedoch von denen des „sysmgr" abweichen. Nähere Informationen dazu in Kapitel 6.5.4.

3. user (Normale Benutzer)
   Normale Benutzer verfügen nur über Überwachungs- und Videowiedergaberechte. Sie besitzen keine Administratorbefugnisse. Nähere Informationen dazu in Kapitel 6.5.4.

6.5.1 Benutzer anlegen



- **Benutzername**

  Der Benutzername muss 1 bis 32 Zeichen umfassen. Er unterstützt Buchstaben (A - Z), Ziffern (0 - 9) und Unterstriche (_). Achten Sie dabei auf Groß-/Kleinschreibung, und fügen Sie keine Doppelbyte-Zeichen ein. (Chinesisch, Japanisch und Koreanisch bestehen aus Doppelbyte-Zeichen.) Auch darf keines der folgenden Zeichen enthalten sein:

  " / \ ( ) : ; | = , + * ? < > ` '

- **Kennwort**

  Das Kennwort darf nicht länger als 16 Zeichen sein. Aus Sicherheitsgründen sollte das Kennwort mindestens 6 Zeichen enthalten. Verwenden Sie nach Möglichkeit keine Codes, die leicht zu dechiffrieren sind.

- **Benutzertyp auswählen**

  Benutzer als Administrator, Systemmanager oder normalen Benutzer einrichten.

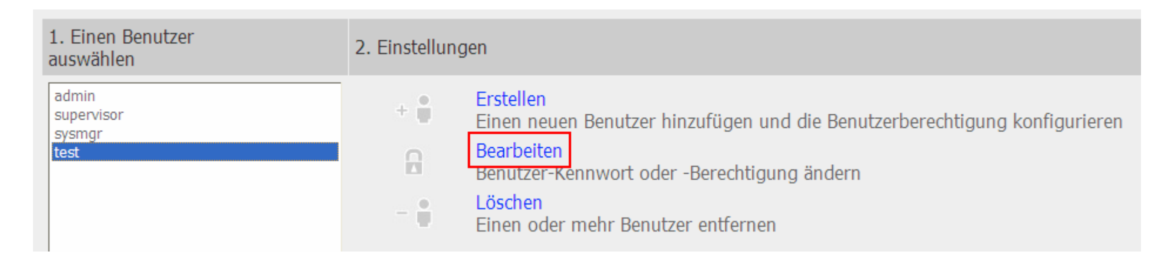
- **Kamerazugangskontrolle**

  Benutzern Überwachungs- (Video/Audio), Wiedergabe- und PTZ-Kontrollrechte zuweisen.

Hinweis: Nähere Informationen zu den Zugangsrechten von Benutzern in Kapitel 6.5.4.

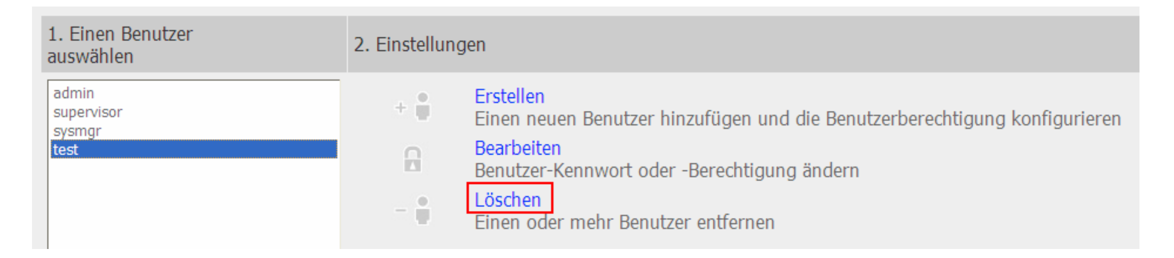
6.5.2 Benutzer bearbeiten

Wählen Sie einen Benutzer aus der Liste und klicken anschließend auf „Bearbeiten". Sie können das Kennwort ändern und die Rechte zur Systemverwaltung und Kamerasteuerung zuweisen oder entziehen. Der Benutzername kann jedoch nicht geändert werden.



6.5.3 Benutzer löschen

Um einen Benutzer zu löschen, wählen Sie bitte den Benutzer aus der Liste und klicken anschließend auf „Löschen". Klicken Sie zur Bestätigung auf „OK".



Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass der Systemadministrator (admin, supervisor, sysmgr) nicht gelöscht werden kann.

6.5.4 Vergleich der Zugangsrechte von Benutzern

Der VioStor NVR unterstützt drei Benutzertypen einschließlich Systemadministrator, Systemmanager und normaler Benutzer. „admin" und „supervisor" sind die Standardkonten für Administratoren und können das Passwort, den Benutzertyp und die Zugangsrechte zu den IP-Kameras des jeweiligen anderen Administrators nicht verändern.

Hinweis 1: Benutzer können ihr eigenes Konto löschen

Hinweis 2: Benutzer können ihr eigenes Passwort ändern

		Administrator			**Systemmanager**		**Benutzer**
	Rechte	**admin**	**supervisor**	**Andere Administratoren**	**sysmgr**	**Andere Systemmanager**	**Benutzer**
1.	Neues „admin" Konto einrichten	Standard	Standard	Nein	Nein	Nein	Nein
2.	Neues „supervisor" Konto einrichten	Standard	Standard	Nein	Nein	Nein	Nein
3.	Neues Administratorkonto einrichten	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
4.	Andere Administratorkonten löschen	Ja	Ja	Nein (Hinweis 1)	Nein	Nein	Nein
5.	Passwort von „admin" ändern	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
6.	Passwort von „supervisor" ändern	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
7.	Passwort anderer Administratoren löschen	Ja	Ja	Nein (Hinweis 2)	Nein	Nein	Nein
8.	Benutzertyp von „admin" ändern	Standard	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
9.	Benutzertyp von „supervisor" ändern	Nein	Standard	Nein	Nein	Nein	Nein
10.	Benutzertyp anderer Administratoren ändern	Ja	Ja	Standard	Nein	Nein	Nein
11.	Kamerazugangsrechte von „admin" ändern	Standard	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
12.	Kamerazugangsrechte von „supervisor" ändern	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
13.	Kamerazugangsrechte anderer Administatoren ändern	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein

		Administrator			Systemmanager		Benutzer
	Rechte	**admin**	**supervisor**	**Andere Administratoren**	**sysmgr**	**Andere Systemmanager**	**Benutzer**
14.	„sysmgr" einrichten	Nein	Nein	Nein	Standard	Nein	Nein
15.	Andere Systemmanagerkont en einrichten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
16.	„sysmgr" löschen	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
17.	Andere Systemmanagerkont en löschen	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein (Hinweis 1)	Nein
18.	Passwort von „sysmgr" ändern	Ja	Ja	Ja	Nein (Hinweis 2)	Nein	Nein
19.	Passwort anderer Systemmanager ändern	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein (Hinweis 2)	Nein
20.	Benutzertyp von „sysmgr" ändern	Nein	Nein	Nein	Standard	Nein	Nein
21.	Benutzertyp anderer Systemmanager ändern	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
22.	Kamerazugangsrecht e von „sysmgr" ändern	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
23.	Kamerzugangsrechte anderer Systemmanager ändern	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
24.	Neue Benutzer einrichten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
25.	Benutzer löschen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
26.	Passwort von Benutzern ändern	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
27.	Benutzertyp normaler Benutzer ändern	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
28.	Kamerazugangsrecht e normaler Benutzer ändern	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
29.	Systemadministration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
30.	Überwachung	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Standard
31.	Wiedergabe	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Standard
32.	Datenverschlüsselung spasswort öffnen	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein

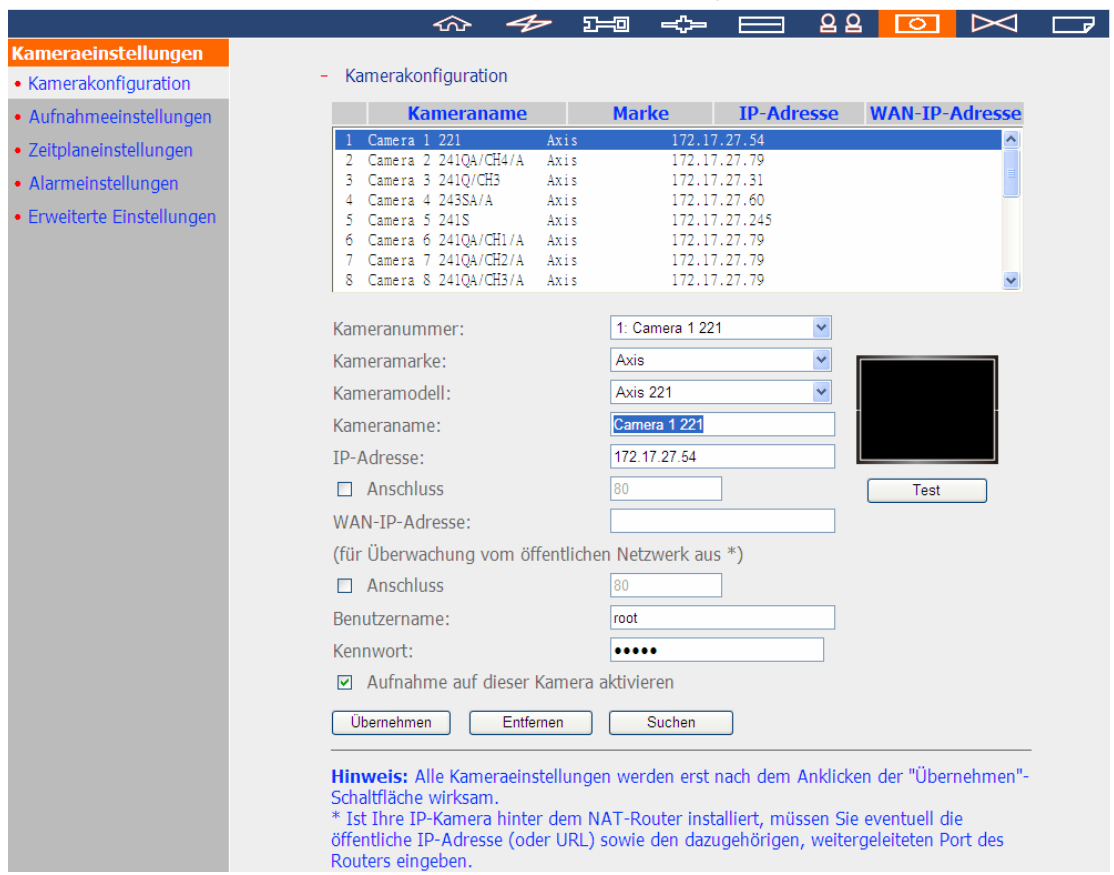
6.6 Kameraeinstellungen

Hier können Sie die Netzwerkkameras, geplante Aufnahme, Alarmaufnahme und erweiterte Einstellungen konfigurieren.

6.6.1 Kamerakonfiguration

Bitte folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die Netzwerkkameras zu konfigurieren.

1. Wählen Sie eine Kameranummer aus.
2. Wählen Sie den Kamerahersteller aus.
3. Wählen Sie Ihr Kameramodell aus.
4. Geben Sie den Kameranamen ein.
5. Geben Sie die IP-Adresse oder den Domänennamen der Kamera ein.
6. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für das Anmelden bei der Kamera ein.
7. Aufnahme auf dieser Kamera aktivieren.
8. Klicken Sie auf „Übernehmen", um die Einstellungen zu speichern.



Hinweis:

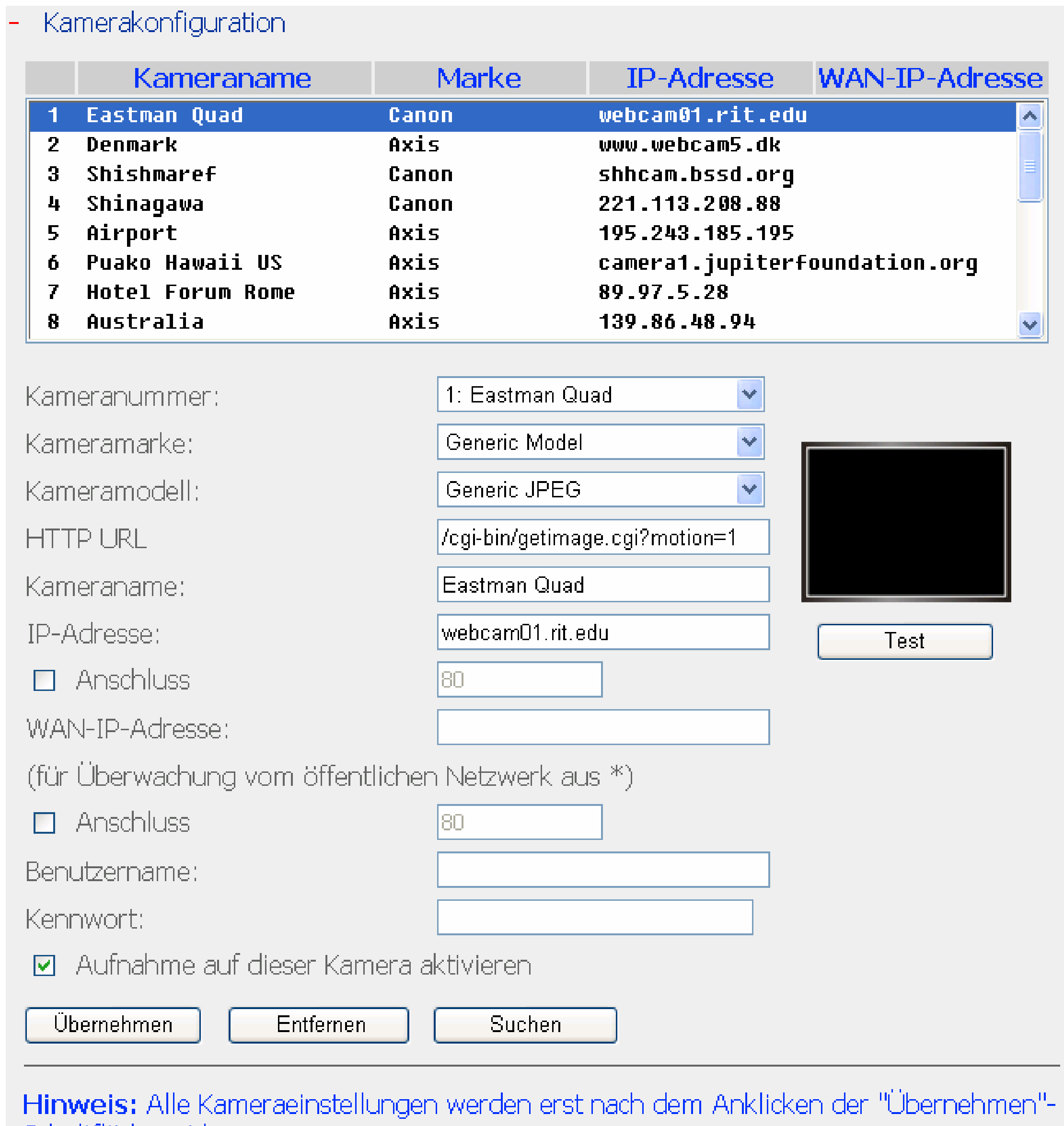
1. Alle Einstellungen werden erst nach dem Anklicken der Schaltfläche „Übernehmen" wirksam. Wenn die Änderungen übernommen werden, wird die Aufnahme für eine Weile (max. 1 Minute) beendet und dann neu gestartet.
2. Klicken Sie zur Suche nach IP-Kameras im lokalen Netzwerk auf „Suchen". Wählen Sie einen Kanal für die Kamera aus, klicken Sie anschließend zum Hinzufügen der Kamera auf „Hinzufügen". Wenn Sie die Suchfunktion nutzen, werden Kameramodell und IP-Adresse automatisch eingetragen. Mit „Schließen" beenden Sie die Anzeige der Suchergebnisse.

Generische IP-Kameraunterstützung mit CGI-Befehl hinzufügen

QNAP NVR bietet eine Benutzeroberfläche zur Eingabe des JPEG CGI Befehls von IP-Kameras, um die Video- und Audio-Streamingdaten von den IP-Kameras und Monitor zu erhalten, aufzuzeichnen und das Video der IP-Kameras auf dem NVR wiederzugeben.

Bitte folgen Sie nachstehenden Schritten zur Konfiguration Ihrer IP-Kamera.

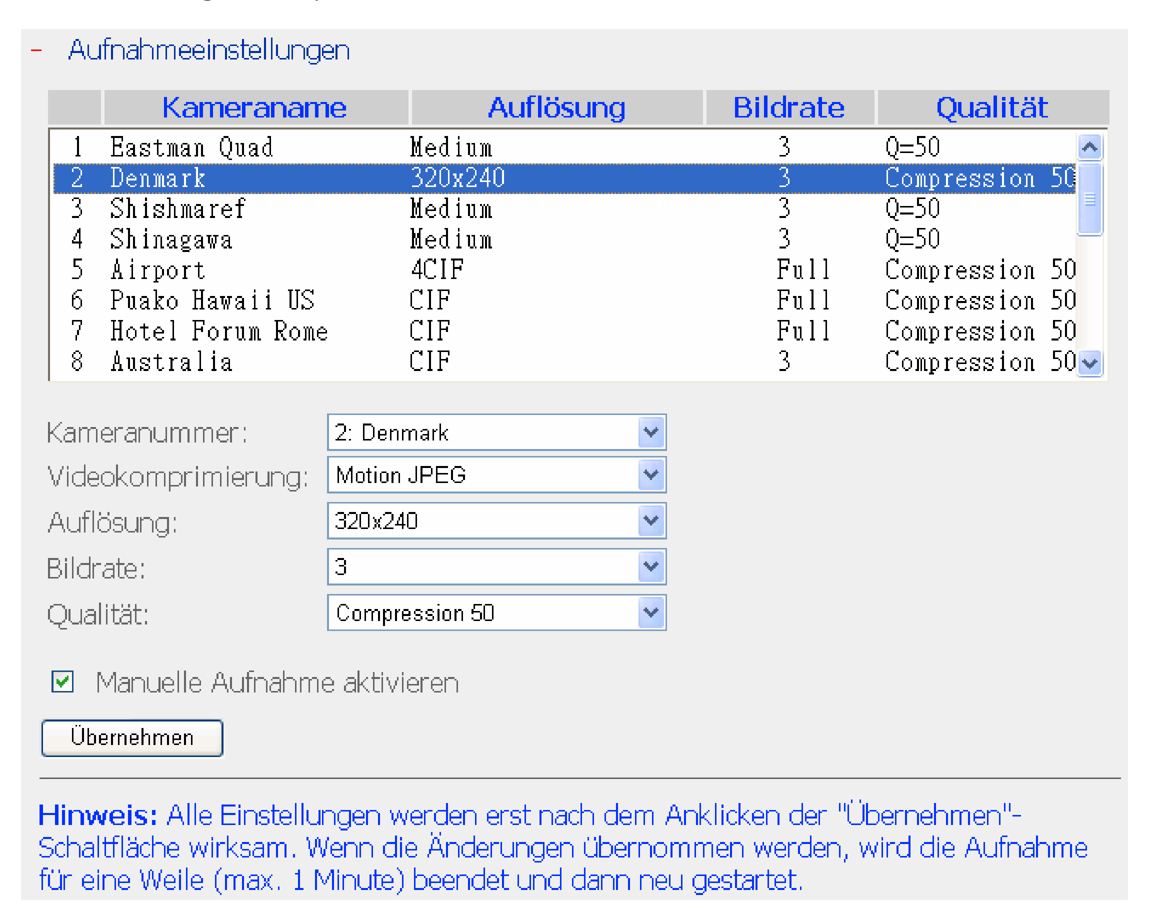
1. Wählen Sie die Nummer der IP-Kamera.
2. Wählen Sie „Generisches Modell" für die Kameramarke.
3. Wählen Sie „Generisches JPEG" für das Kameramodell.
4. Geben Sie den CGI-Pfad der IP-Kamera im Feld „HTTP URL" ein.
5. Geben Sie Kameraname oder IP-Adresse der Kamera ein.
6. Geben Sie Username und Passwort für die IP-Kamera ein.
7. Aktivieren/deaktivieren Sie die Aufzeichnung.
8. Klicken Sie „Anwenden", um die Einstellungen zu speichern.



Hinweis: QNAP NVR unterstützt nur JPEG CGI Befehl, kann jedoch die Kompatibilität mit jeglicher IP-Kameramarke nicht garantieren.

6.6.2 Aufnahmeeinstellungen

Sie können eine Kamera aus der Liste wählen und dann die Aufnahmeauflösung, Sie können auch die Einstellungen zur automatischen Aufnahme, manuellen Aufnahme, Aufbewahrung der Aufnahmedaten und automatischen Schnappschussfunktion aktivieren. Sie können auch die manuelle Aufnahme aktivieren. Klicken Sie auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.



1. Videokompression: Wählen Sie für die Aufzeichnung ein Videokompressionsformat.
2. Auflösung: Wählen Sie die gewünschte Aufnahmeauflösung aus.
3. Bildrate: Stellen Sie die Aufnahmebildrate ein. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass die Bildrate durch den Netzwerkverkehr beeinträchtigt werden kann.
4. Qualität: Wählen Sie die gewünschte Bildqualität für die Aufnahme aus. Eine höhere Qualität braucht mehr Speicherplatz.
5. (Optional) Audioaufnahme: Haken Sie die Option „Audioaufnahme auf dieser Kamera aktivieren“ an, um die Audioaufnahme zu aktivieren.
6. Geschätzter Speicherplatz für die Aufnahme: Die Zahl des geschätzten Speicherplatzes für die Aufnahme dient nur zur Information. Der tatsächlich gebrauchte Speicherplatz hängt von der Netzwerkumgebung und Kameraleistung ab.

7. Manuelle Aufnahme aktivieren: Markieren oder demarkieren Sie diese Option, um die manuelle Aufnahmefunktion auf der Überwachungsseite zu aktivieren oder deaktivieren.
8. Enable recording data retention (Aufbewahrung der Aufnahmedaten aktivieren): Aktivieren Sie diese Funktion und geben Sie die Mindestdauer zur Aufbewahrung der Aufnahmedaten in Tagen an. Beachten Sie, dass die hier eingegebene Anzahl an Tagen kleiner sein muss als die unter „Camera Settings (Kameraeinstellungen)" > „Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen)" konfigurierte Maximalanzahl an Tagen zur Aufbewahrung aller Aufnahmen.
9. Enable auto snapshot (Automatische Schnappschussfunktion aktivieren): Wählen sie diese Option; daraufhin werden die Einstellungen angezeigt. Sie können bis zu 15 Zeitpläne zur automatischen Schnappschussaufnahme konfigurieren bzw. die Anzahl an Schnappschüssen (max. 60) festlegen, die der NVR pro Stunde machen soll. Die Schnappschüsse werden standardmäßig im Freigabeordner des NVR gespeichert. Alternativ können Sie einen externen Server angeben, auf dem die Dateien gespeichert werden sollen. Achten Sie darauf, dass Sie Lese- und Schreibzugriff auf den externen Server haben.

Auto. Schnappschuss aktivieren

Schnappschusszeitplan

Schnappschuss aufnehmen um 00 : 00

Hinzufügen   Zeitplanliste entleeren

Zeitplanliste (max. 15):

Auto. Schnappschuss

60 Schnappschuss/Schnappschüsse pro Stunde aufnehmen

Speichern unter:

Schnappschussordner auf dem NVR

Remoteziel

Remote-Host-IP-Adresse

Zielpfad (Netzwerksegment/Verzeichnis) /

Benutzername

Kennwort

Remote-Host-Test   Test (auswählen: --)

Übernehmen

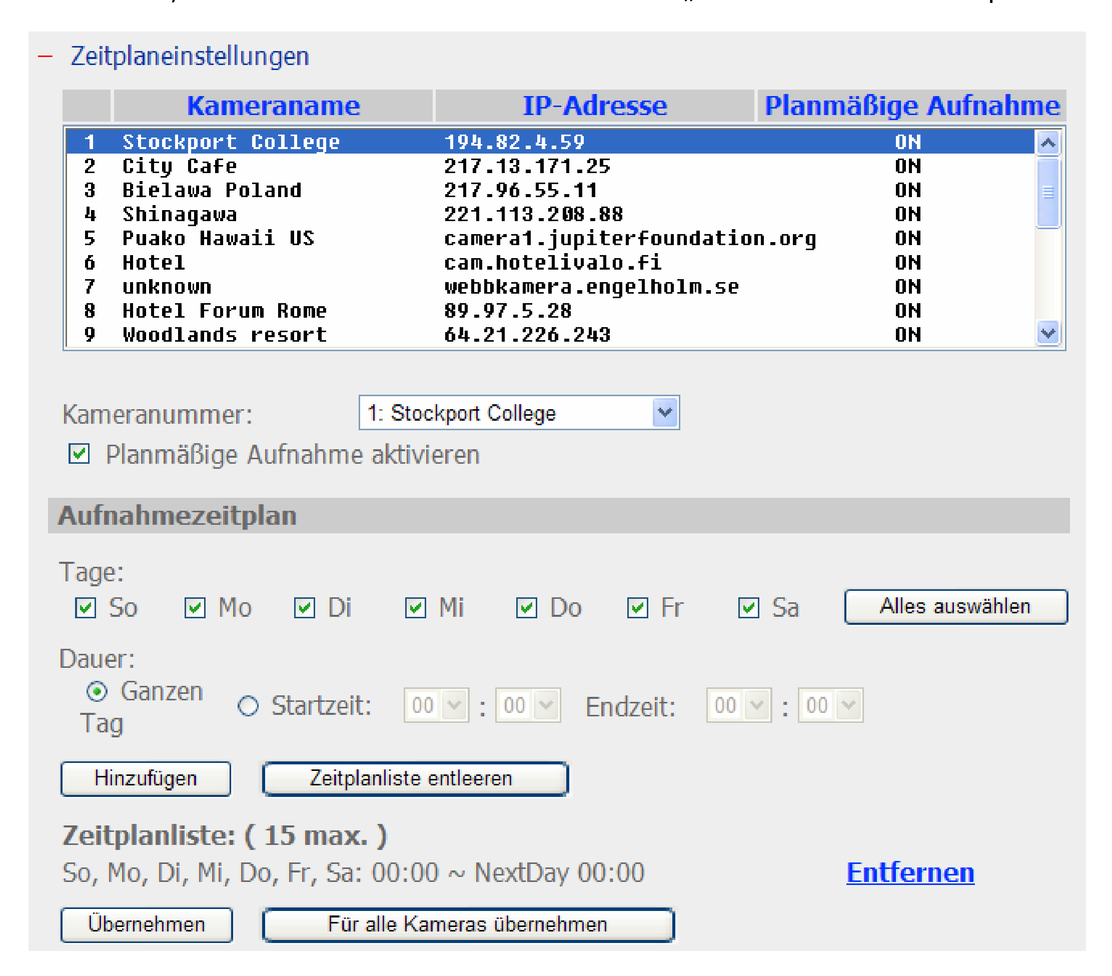
Hinweis: Alle Einstellungen werden erst nach dem Anklicken der "Übernehmen"-Schaltfläche wirksam. Wenn die Änderungen übernommen werden, wird die Aufnahme für eine Weile (max. 1 Minute) beendet und dann neu gestartet.

Hinweis:

- Das Starten und Beenden der manuellen Aufnahme beeinflusst die geplante oder Alarm-Aufnahmeaufgabe nicht. Es sind unabhängige Vorgänge.
- Alle Einstellungen werden erst nach dem Anklicken der Schaltfläche „Übernehmen" wirksam. Wenn die Änderungen übernommen werden, wird die Aufnahme für eine Weile (max. 1 Minute) beendet und dann neu gestartet.

6.6.3 Zeitplaneinstellungen

Sie können zwischen den Optionen Daueraufnahmen und geplanten Aufnahmen wählen. Die Standardeinstellung ist die Daueraufnahme. Um einen Aufnahmezeitplan anzulegen, wählen Sie bitte zuerst eine Kamera aus der Liste. Wählen Sie das Datum und die Uhrzeit und klicken anschließend auf „Hinzufügen". Klicken Sie auf „Übernehmen", um die Einstellung für die Kamera zu speichern. Oder klicken Sie auf „Für alle Kameras übernehmen", um die Einstellung für alle Kameras gelten zu lassen. Um einen Zeitplan zu löschen, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche „Entfernen" in der Zeitplanliste.



Hinweis:

1. Sie können bis zu 15 Zeitpläne anlegen.
2. Alle Einstellungen werden erst nach dem Anklicken der Schaltfläche „Übernehmen" wirksam. Wenn die Änderungen übernommen werden, wird die Aufnahme für eine Weile (max. 1 Minute) beendet und dann neu gestartet.

6.6.4 Alarmeinstellungen

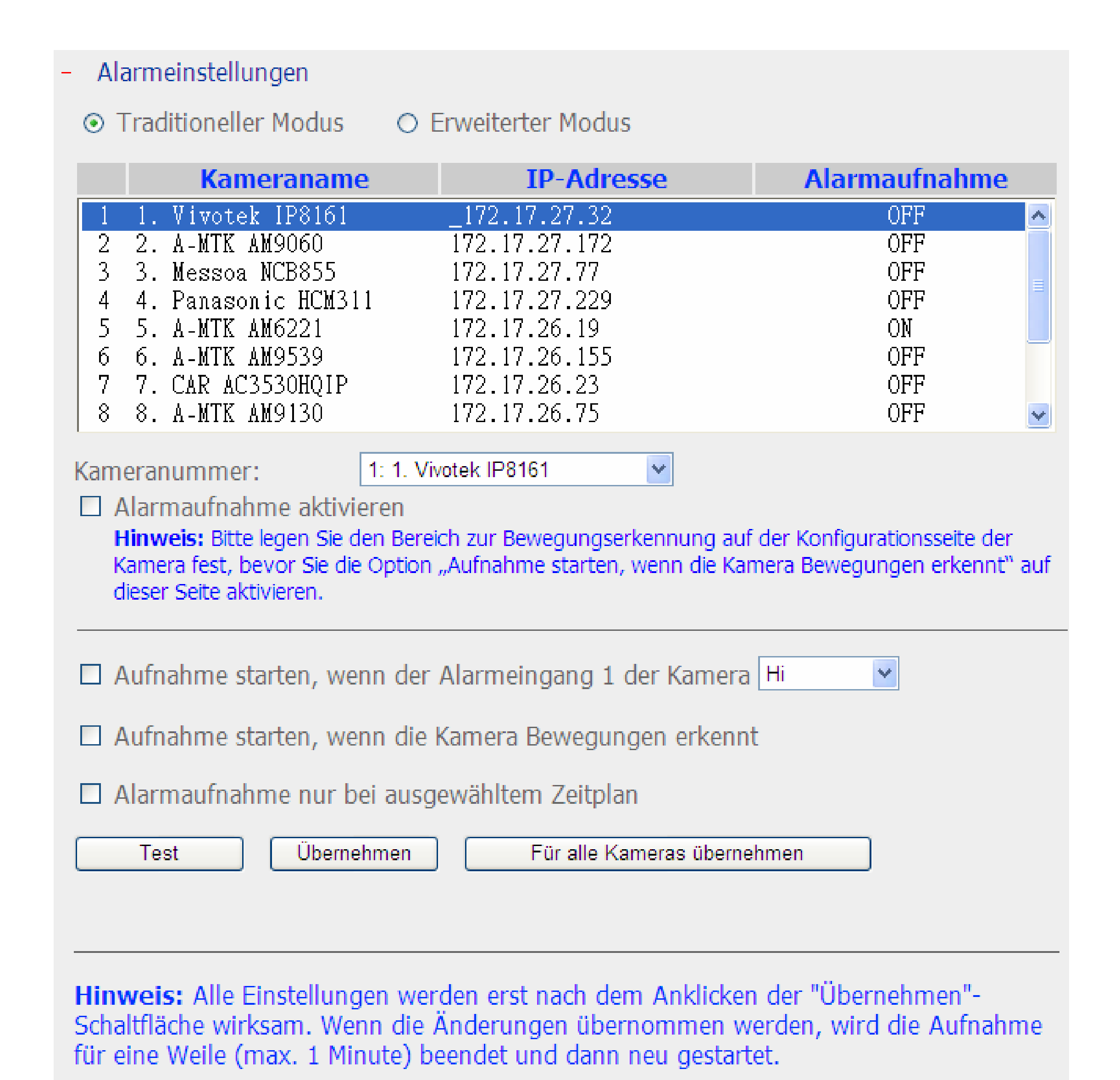
Der NVR bietet als Alarmeinstellungen einen „Herkömmlichen Modus" und einen „Erweiterten Modus". Wählen Sie den „Herkömmlichen Modus", um die Standardalarmeinstellungen als Reaktion auf Alarmereignisse zu verwenden. Um die erweiterte Ereignisverwaltung anzuwenden, bitte den „Erweiterten Modus" auswählen.

Hinweis: VS-201/VS-101/NVR-104 unterstützen in den „Alarmeinstellungen" nicht den Erweiterten Modus.

Herkömmlicher Modus

Einen Kanal (IP-Kamera/Videoserver) aus der Liste aussuchen und die Alarmeinstellungen konfigurieren. Die Videoaufnahme wird aktiviert, sobald der Alarmeingang des ausgewählten Kanals ausgelöst oder eine Bewegung gemeldet wird.

Bei aktivierter Option „Alarmaufnahme nur per ausgewähltem Zeitplan aktivieren" wird die Alarmaufnahme nur dann aktiviert, wenn innerhalb des Zeitplans ein Alarmeingang ausgelöst oder eine Bewegung gemeldet wird. Durch Anklicken von „Test" können die Einstellungen überprüft werden. Auf „Übernehmen" klicken, um die Einstellungen für den ausgewählten Kanal zu übernehmen. Um die gleichen Einstellungen auf alle Kanäle in der Liste anzuwenden, bitte „Für alle Kameras übernehmen" anklicken.



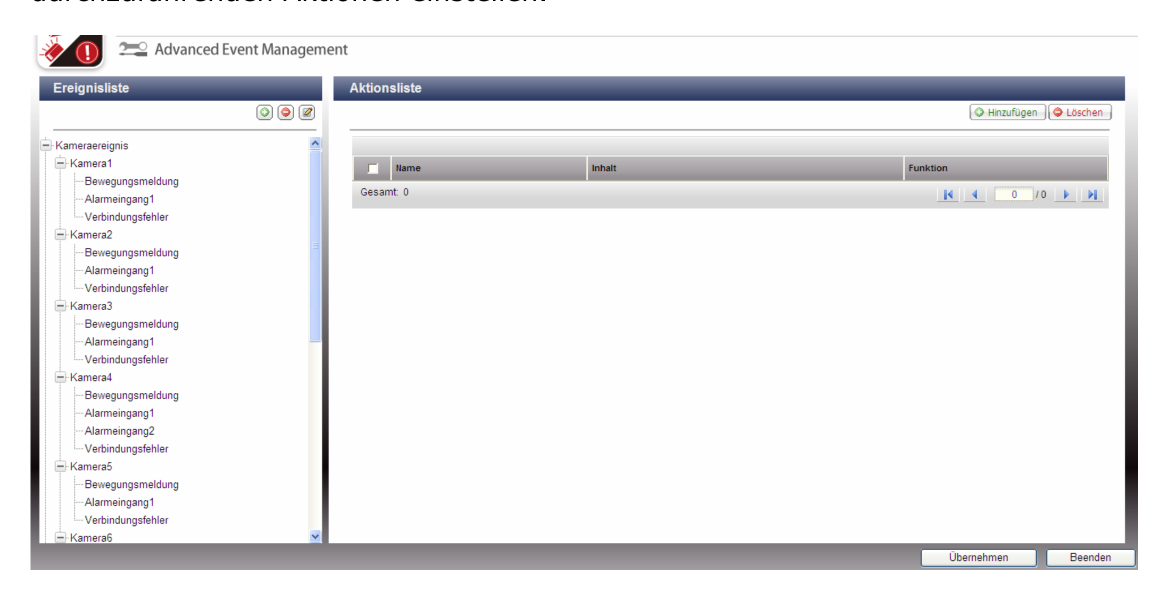
Hinweis:

- Alle Einstellungen werden durch Anklicken von „Übernehmen" aktiv. Bei der Umsetzung der Änderungen wird der aktuelle Aufnahmeprozess kurz unterbrochen (maximal 1 Minute) und dann neugestartet.
- Um ein Blockieren durch Firewall zu verhindern, müssen die für die Alarmaufnahme konfigurierten Kameras oder Videoserver im gleichen Subnetz des NVR lokalisiert sein.
- Um vom herkömmlichen Modus in den erweiterten Modus umzuschalten, bitte „Erweiterten Modus" auswählen und dann auf „Einstellungsseite öffnen" klicken.

Erweiterter Modus:

Der erweiterte Modus unterscheidet Ereignisse und Aktionen. Definieren Sie Aktionen, die jedes Mal beim Auslösen eines Ereignisses an den mit dem NVR verbundenen IP-Kameras oder Videoservern durchgeführt werden sollen.

Um im „Erweiterten Modus" die erweiterte Ereignisverwaltung konfigurieren zu können, bitte in der linken Kanalübersicht einen Ereignistyp auswählen und rechts die durchzuführenden Aktionen einstellen.



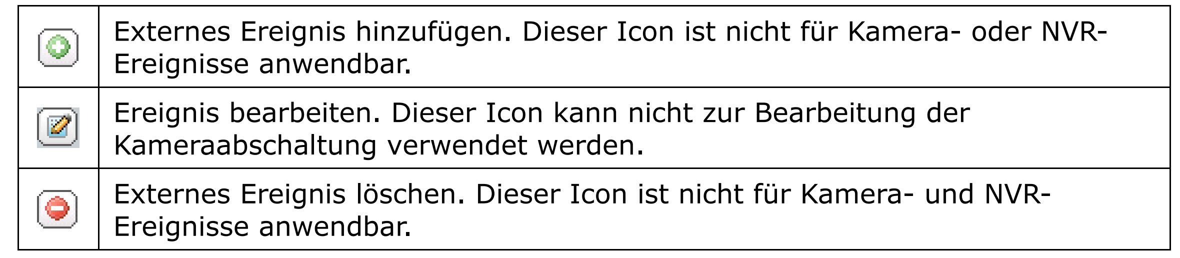
Hinweis:

- Zur Umsetzung der Einstellungen bitte auf „Übernehmen" klicken; zum Verlassen der Einstellungsseite auf „Beenden" klicken. Wenn auf der Seite „Alarmeinstellungen" noch immer der „Erweiterte Modus" ausgewählt ist, werden die erweiterten Einstellungen nach dem Neustart des NVR übernommen, auch wenn Sie die Einstellungsseite verlassen haben. Die Einstellungen werden nicht übernommen, wenn Sie nach Verlassen des „Erweiterten Modus" den „Herkömmlichen Modus" einstellen.
- Um ein Blockieren durch Firewall zu verhindern, müssen die für die Alarmaufnahme konfigurierten Kameras oder Videoserver im gleichen Subnetz des NVR lokalisiert sein.
- Um vom erweiterten Modus in den herkömmlichen Modus umzuschalten, bitte „Herkömmlichen Modus" auswählen und auf „Übernehmen" klicken.

- **Ereignisse:**
  Die vom NVR unterstützten Ereignisse sind unterteilt in Kameraereignisse (Bewegungsmeldung, Alarmeingang, Kameraabschaltung), NVR-Ereignisse (Aufnahmefehler) und externe Ereignisse (benutzerdefinierte Ereignisse).

Hinweis: Die verfügbaren Kameraereignisse variieren je nach Funktionen, die von den IP-Kameras oder Videoservern unterstützt werden.

Icons in der Ereignisliste



(Hinzufügen-Icon)	Externes Ereignis hinzufügen. Dieser Icon ist nicht für Kamera- oder NVR-Ereignisse anwendbar.
(Bearbeiten-Icon)	Ereignis bearbeiten. Dieser Icon kann nicht zur Bearbeitung der Kameraabschaltung verwendet werden.
(Löschen-Icon)	Externes Ereignis löschen. Dieser Icon ist nicht für Kamera- und NVR-Ereignisse anwendbar.



Der NVR unterstützt die folgenden Ereignistypen. Vor der Konfiguration der Aktionseinstellungen bitte die zu verwaltenden Ereignisse auswählen und die Einstellungen konfigurieren.

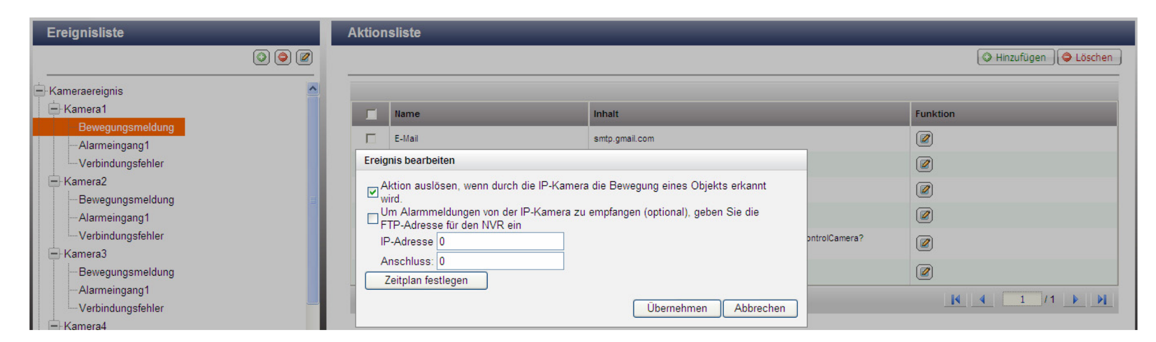
(1) Alarmeingang

Diese Option ermöglicht dem NVR die Einleitung einer Aktion, wenn der Alarmeingang der IP-Kamera oder des Videoservers ausgelöst wird. In der „Ereignisliste" die Option „Kameraereignis" auswählen. Den Kanal suchen, der den Alarmeingang unterstützt und dann auf „Alarmeingang" klicken. Anschließend auf den Icon ( ) klicken, diese Option aktivieren, die Einstellungen konfigurieren und danach auf „Übernehmen" klicken. Sie können auch den Zeitplan einstellen, um die aktive Zeitspanne der Alarmeinstellungen festzulegen. Danach auf der rechten Seite die Aktionseinstellungen definieren (nähere Erläuterungen dazu weiter unten).



(2) Bewegungsmeldung

Diese Option ermöglicht dem NVR die Einleitung einer Aktion, wenn durch die IP-Kamera oder den Videoserver eine Bewegung gemeldet wird. In der „Ereignisliste" die Option „Kameraereignis" auswählen. Den Kanal suchen und auf „Bewegungsmeldung" klicken. Anschließend auf den Icon ( ) klicken, diese Option aktivieren, die Einstellungen konfigurieren und dann auf „Übernehmen" klicken. Sie können auch den Zeitplan einstellen, um die aktive Zeitspanne der Alarmeinstellungen festzulegen. Danach auf der rechten Seite die Aktionseinstellungen definieren (nähere Erläuterungen dazu weiter unten).



(3) Alarmereignis

Die Einstellungen des Alarmeingangs und der Bewegungsmeldung einiger IP-Kameras und Videoserver können miteinander kombiniert werden und erscheinen in der Ereignisliste als „Alarmereignis". Sie können die Ereigniseinstellungen bearbeiten und auf der rechten Seite die Aktionseinstellungen definieren (nähere Erläuterungen dazu weiter unten).

(4) Verbindungsfehler

Diese Option ermöglicht dem NVR die Einleitung einer Aktion, wenn die IP-Kamera oder der Videoserver abgetrennt werden. In der „Ereignisliste" die Option „Kameraereignis" auswählen. Den Kanal suchen und auf „Verbindungsfehler" klicken. Danach auf der rechten Seite die Aktionseinstellungen definieren (nähere Erläuterungen dazu weiter unten).



(5) Aufnahmefehler (NVR-Ereignis)

Diese Option ermöglicht dem NVR die Einleitung einer Aktion, wenn aufgrund schlechter Blöcke der Festplatte, eines Dateisystemabsturzes oder anderer Ursachen die Videoaufnahme der IP-Kamera oder des Videoservers ausfällt. In der „Ereignisliste" die Option „NVR-Ereignis" auswählen. Auf „Aufnahmefehler" klicken. Danach auf der rechten Seite die Aktionseinstellungen definieren (nähere Erläuterungen dazu weiter unten).



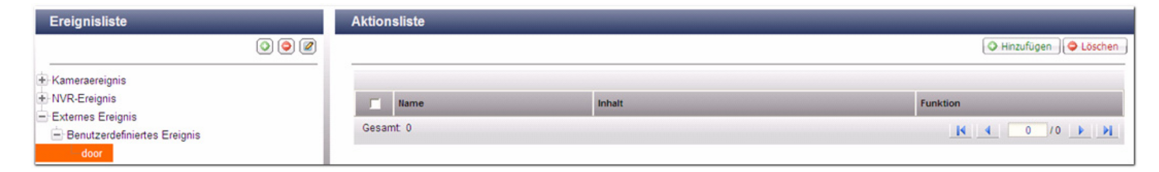
(6) Externe Ereignisse (benutzerdefinierte Ereignisse)

Um auf dem NVR ein benutzerdefiniertes Ereignis einzurichten, unter „Externes Ereignis" der „Ereignisliste" die Option „Benutzerdefiniertes Ereignis" auswählen. Danach auf den Icon + klicken. Den Ereignisnamen eingeben, z.B. „Tür".

Nach der Einrichtung eines Ereignisses auf den Ereignisnamen klicken und auf der rechten Seite die Aktionseinstellungen definieren (nähere Erläuterungen dazu weiter unten). Nach der Konfiguration der Aktionseinstellungen können Sie im Webbrowser (Internet Explorer) den CGI-Befehl (einschließlich des benutzerdefinierten Ereignisnamens) eingeben, um jederzeit die Aktion auszulösen. Den CGI-Befehl mit folgendem Format eingeben:

http://*NVRIP*/logical_input.cgi?name=*Ereignisname*. Zum Beispiel

http://10.8.12.12:80/cgi-bin/logical_input.cgi?name=Tür

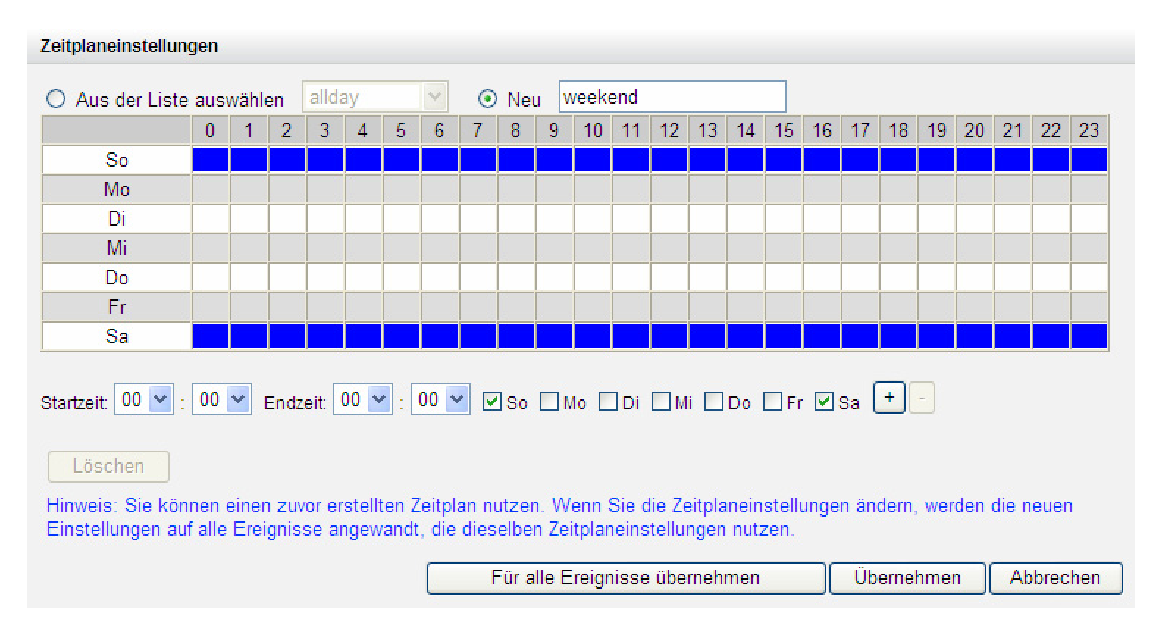


Einstellungen für einen Ereigniszeitplan:

Während der Bearbeitung eines Ereignisses (außer Kameraabschaltung, NVR-Ereignisse und externe Ereignisse) auf „Zeitplan einstellen" klicken, um festzulegen, wann die Alarmeinstellungen aktiv sein sollen.

Zur Einrichtung eines neuen Zeitplans die Option „Neu" auswählen und einen Namen für den Zeitplan eingeben. Der Name des Zeitplans darf maximal 25 Zeichen lang sein (Doppel-Byte Zeichen, Leerzeichen und Symbole sind erlaubt). Wählen Sie Datum und Uhrzeit für die Aktivierung der Alarmeinstellungen. Zum Hinzufügen des Zeitplans auf + klicken, zum Löschen auf – klicken. Pro Zeitplan können bis zu 6 Einstellungen definiert werden.

Die Einstellungen werden in der graphischen Übersicht dargestellt. Zum Speichern der Einstellungen auf „Übernehmen" klicken. Um den gleichen Zeitplan für alle Ereignisse zu verwenden, auf „Für alle Ereignisse übernehmen" klicken. Aus der Liste können auch der Standardzeitplan oder ein bereits früher eingerichteter Zeitplan ausgewählt werden. Die Standardalarmeinstellungen sind ganzzeitlich und täglich aktiv.



- **Aktionen:**

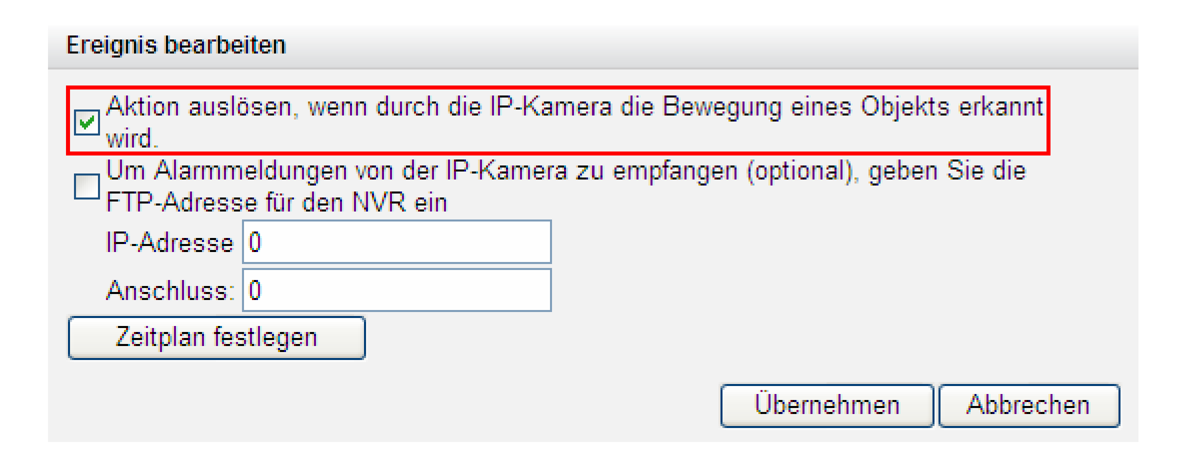
  Der NVR unterstützt unterschiedliche Aktionen, die bei Auslösung der definierten Ereignisse an den IP-Kameras oder den Videoservern eingeleitet werden. Die Aktionen umfassen Videoaufnahme, Emailbenachrichtigung, SMS-Benachrichtigung, Buzzer, PTZ-Kamerasteuerung, Alarmausgabe und logische Ausgabe.

Icons in der Aktionsliste

Hinzufügen	Aktion hinzufügen: Nach der Konfiguration eines Ereignisses auf der linken Seite den Icon „Hinzufügen" anklicken, um eine Aktion als Reaktion auf ein Ereignis zu erstellen. Zum Speichern der Einstellungen auf „Übernehmen" klicken.
	Aktion bearbeiten: Auf der linken Seite ein Ereignis auswählen. Es werden alle für dieses Ereignis definierten Aktionen angezeigt. Das Kästchen vor der zu bearbeitenden Aktion ankreuzen. Anschließend diesen Icon auf der Spalte „Aktion" anklicken, um die Aktionseinstellungen zu bearbeiten.
Löschen	Aktion löschen: Auf der linken Seite ein Ereignis auswählen. Es werden alle für dieses Ereignis definierten Aktionen angezeigt. Das Kästchen vor dem zu löschenden Aktionsnamen ankreuzen und auf „Löschen" klicken. Es können mehrere Aktionen gleichzeitig gelöscht werden.



Hinweis: Sie müssen sicherstellen, dass die Aktion in den Ereigniseinstellungen aktiviert wurde; anderenfalls wird die Aktion nicht ausgeführt. Zum Beispiel:



(1) Aufnahme

Die Kanäle auswählen (IP-Kameras oder Videoserver), die bei Eintreten eines Ereignisses aufnehmen sollen. Es können auch die folgenden Optionen eingestellt werden:

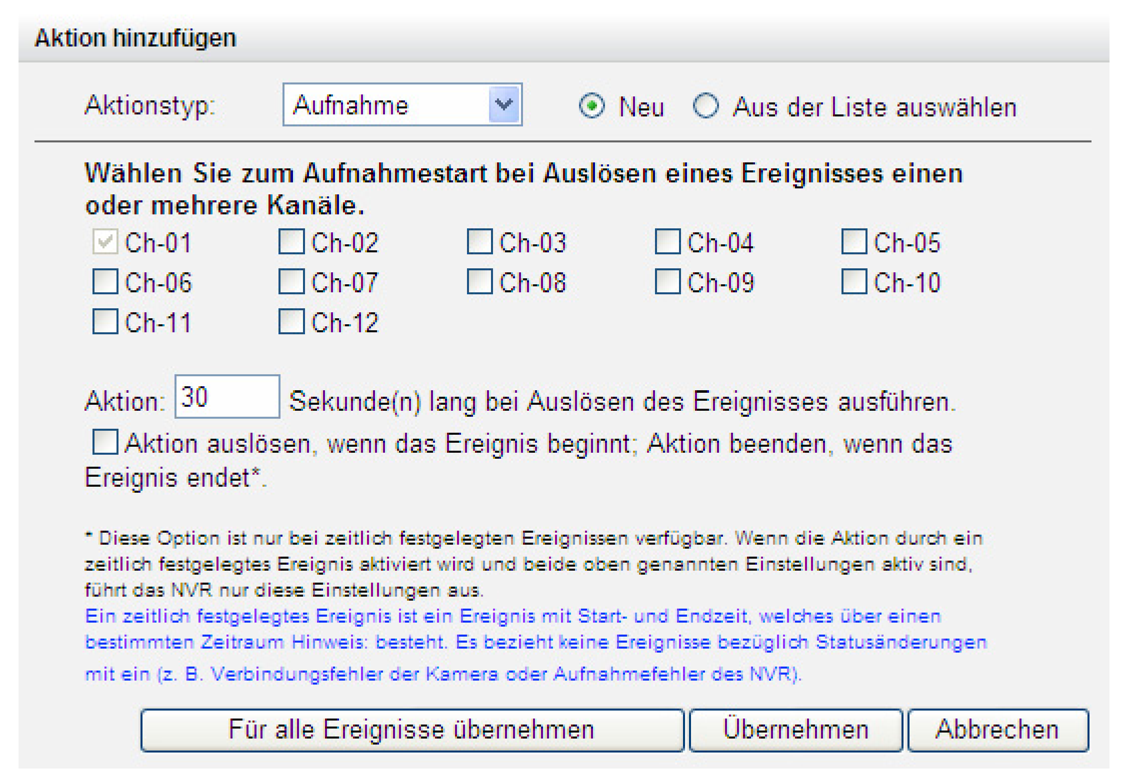
(i) Die Zeit eingeben (in Sekunden), nach Ablauf derer die Aufnahme nach Eintreten des Ereignisses ausgelöst werden soll.

(ii) Aufnahme mit dem Eintreten des Ereignisses starten und nach Ende des Ereignisses beenden.

Option (ii) ist nur für Verlaufsereignisse anwendbar. Ein Verlaufsereignis verfügt über einen Anfangs- und Endzeitpunkt und hält über eine gewisse Zeit an. Es beinhaltet keine Ereignisse mit Bezug auf Statusänderungen, wie z.B. Kameraabschaltung oder NVR-Aufnahmefehler.

Wenn die Aktion durch ein Verlaufsereigniss ausgelöst wird und beide Einstellungen (i, ii) aktiviert sind, dann führt der NVR nur die zweite Einstellung (ii) aus.

„Aus der Liste auswählen" anklicken, um eine bereits früher konfigurierte Aktionseinstellung auszuwählen.

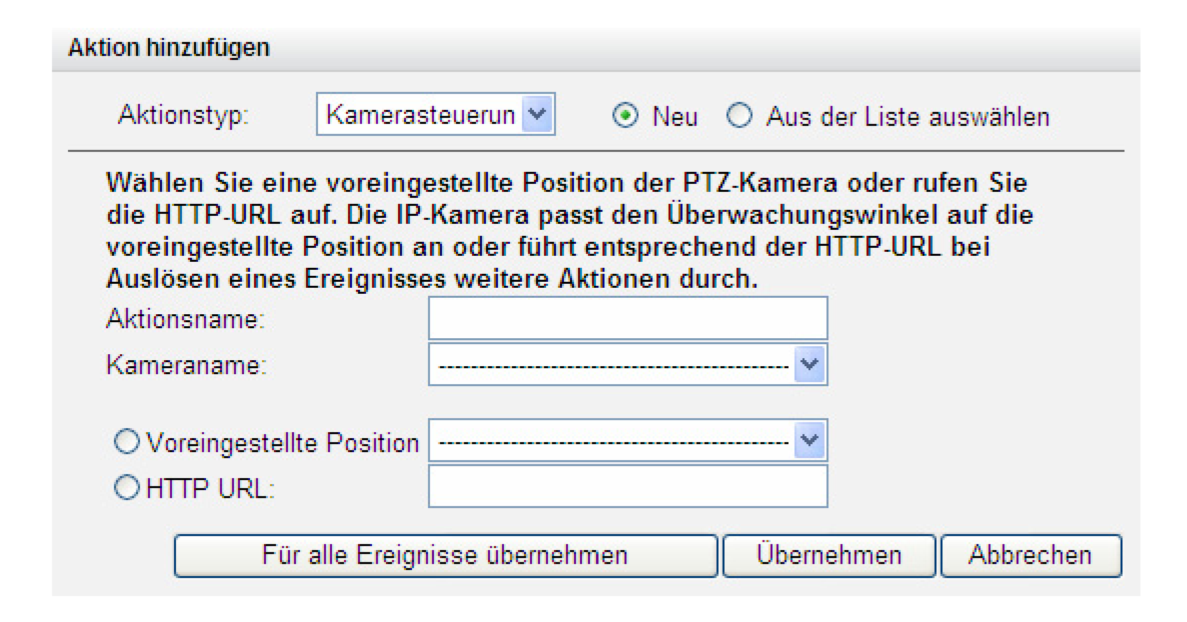


(2) Kamerasteuerung

Mit dieser Option kann die PTZ-Kamera konfiguriert werden, um bei Auslösung eines Ereignisses die voreingestellte Position zur Überwachung einzustellen oder entsprechend des eingegebenen HTTP URLs zu handeln. Sie können im Aufklappmenü eine voreingestellte Position wählen oder einen HTTP URL eingeben.

„Aus der Liste auswählen" anklicken, um eine bereits früher konfigurierte Aktionseinstellung auszuwählen.

> **Hinweis:** Die voreingestellten Namen erscheinen erst nachdem die voreingestellten Positionen der PTZ-Kameras konfiguriert wurden.



(3) Alarmausgabe

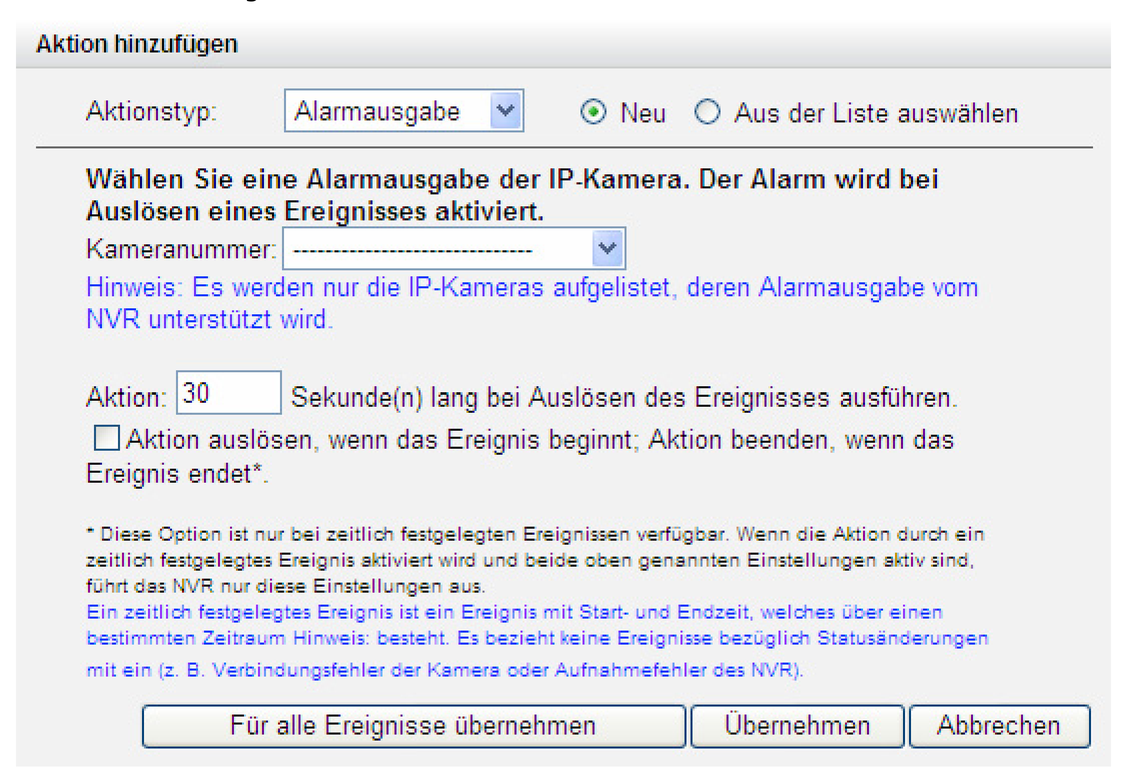
Diese Option auswählen, um das an der IP-Kamera angeschlossene Alarmgerät bei Auslösung eines Ereignisses zu aktivieren. Es können auch die folgenden Optionen eingestellt werden:

(i) Anzahl der Sekunde(n) eingeben, die das Gerät bei Eintreten eines Ereignisses aktiv bleibt.

(ii) Alarmgerät bei Eintreten des Ereignisses aktivieren und nach Ende des Ereignisses abschalten.

Option (ii) ist nur für Verlaufsereignisse anwendbar. Ein Verlaufsereignis verfügt über einen Anfangs- und Endzeitpunkt und hält über eine gewisse Zeit an. Es beinhaltet keine Ereignisse mit Bezug auf Statusänderungen, wie z.B. Kameraabschaltung oder NVR-Aufnahmefehler.

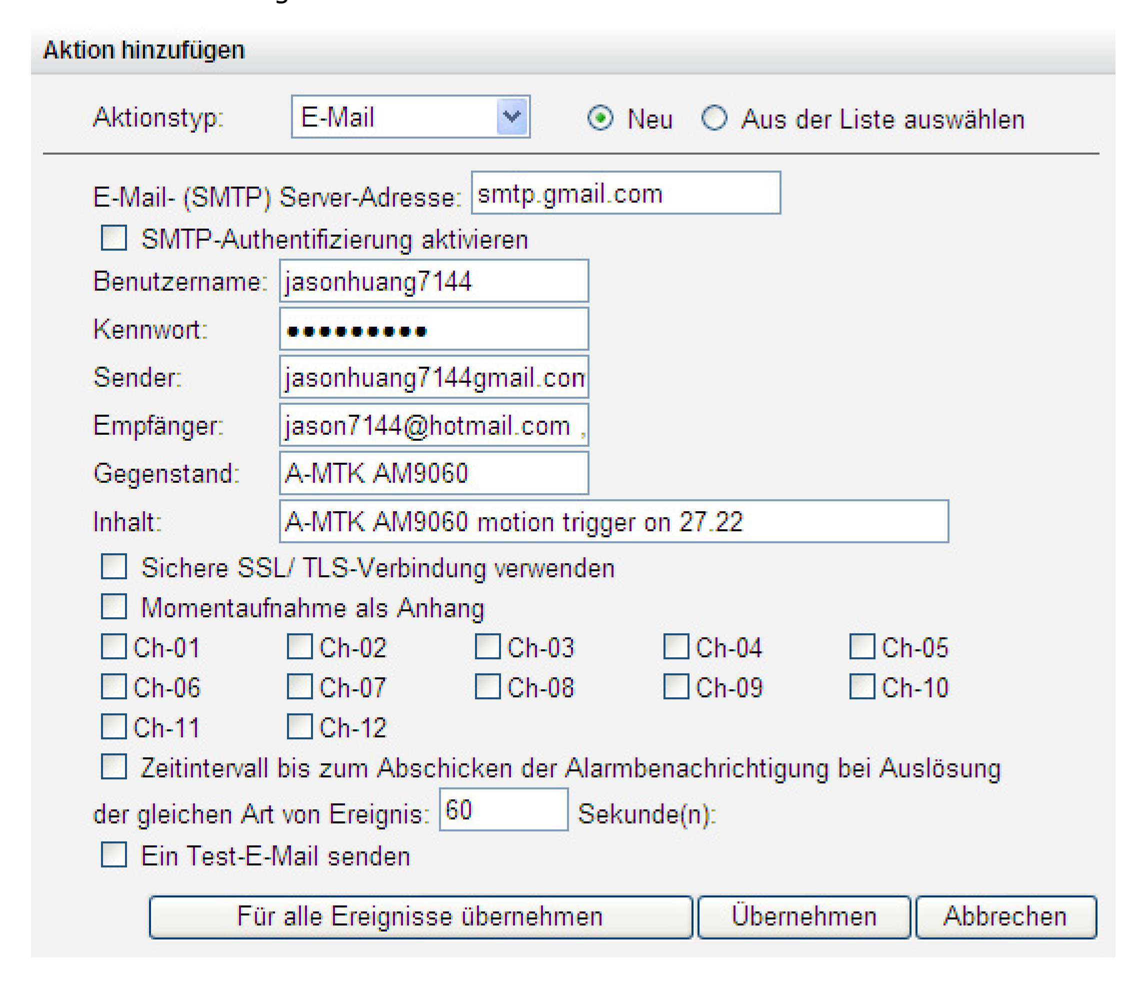
„Aus der Liste auswählen" anklicken, um eine bereits früher konfigurierte Aktionseinstellung auszuwählen.



(4) Email

Die SMTP-Einstellungen eingeben, damit der Systemadministrator bei Eintreten eines Ereignisses per Email benachrichtigt wird. Als Empfänger können mehrere Emailadressen eingegeben werden. Es ist auch möglich, die Snapshots der auf dem NVR verfügbaren Kanäle (IP-Kameras/Videoserver) mit zu versenden.

„Aus der Liste auswählen" anklicken, um eine bereits früher konfigurierte Aktionseinstellung auszuwählen.

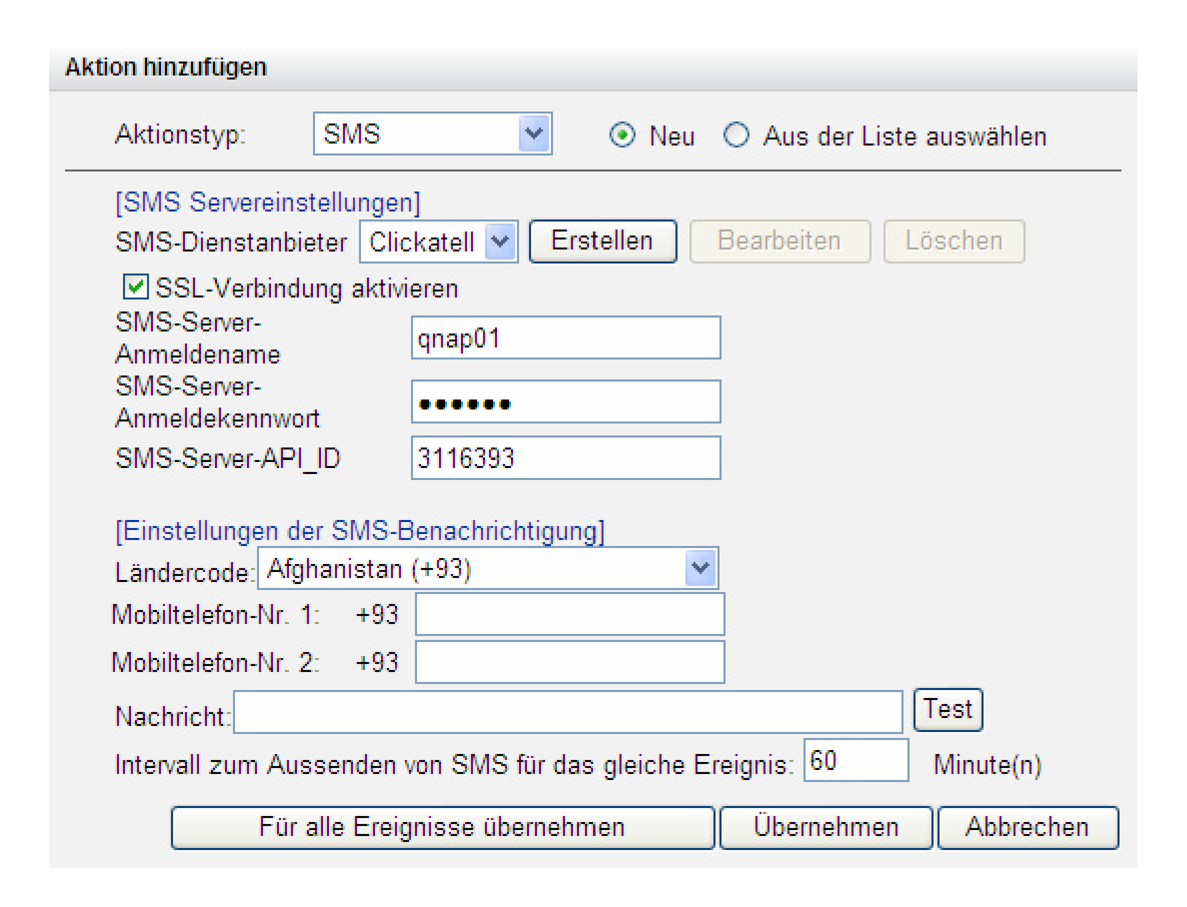


(5) SMS

Die SMS-Servereinstellungen eingeben, damit der Systemadministrator bei Eintreten eines Ereignisses per SMS benachrichtigt wird. Clickatell ist standardmäßig als SMS-Serviceanbieter eingestellt. Um andere SMS-Serviceanbieter hinzuzufügen, auf „Hinzufügen" klicken und den Namen und URL-Templatetext des Anbieters eingeben.

„Aus der Liste auswählen", um eine bereits früher konfigurierte Aktionseinstellung auszuwählen.

> **Hinweis:** Sie werden die SMS nicht ordnungsgemäß erhalten, wenn der eingegebene URL-Templatetext nicht den Vorgaben Ihres SMS-Serviceanbieters entspricht.



(6) Buzzer

Den Buzzer bei Eintreten eines Ereignisses aktivieren. Es können auch folgende Optionen eingestellt werden:

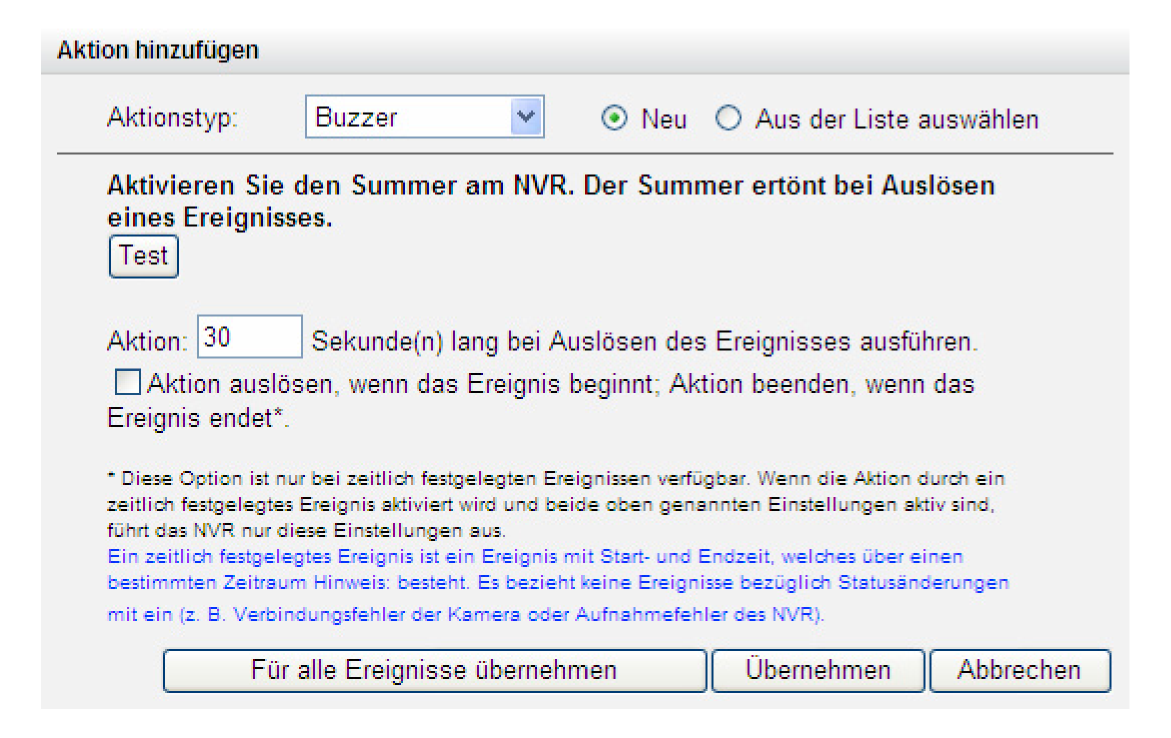
(i) Die Zeit (in Sekunden) eingeben, die der Buzzer bei Eintreten eines Ereignisses ertönen soll.

(ii) Den Buzzer mit Eintreten des Ereignisses aktivieren und nach Ende des Ereignisses deaktivieren.

Option (ii) ist nur für Verlaufsereignisse anwendbar. Ein Verlaufsereignis verfügt über einen Anfangs- und Endzeitpunkt und hält über eine gewisse Zeit an. Es beinhaltet keine Ereignisse mit Bezug auf Statusänderungen, wie z.B. Kameraabschaltung oder NVR-Aufnahmefehler.

Wenn die Aktion durch ein Verlaufsereignis ausgelöst wird und beide Optionen (i, ii) aktiviert sind, führt der NVR nur Einstellung (ii) aus.

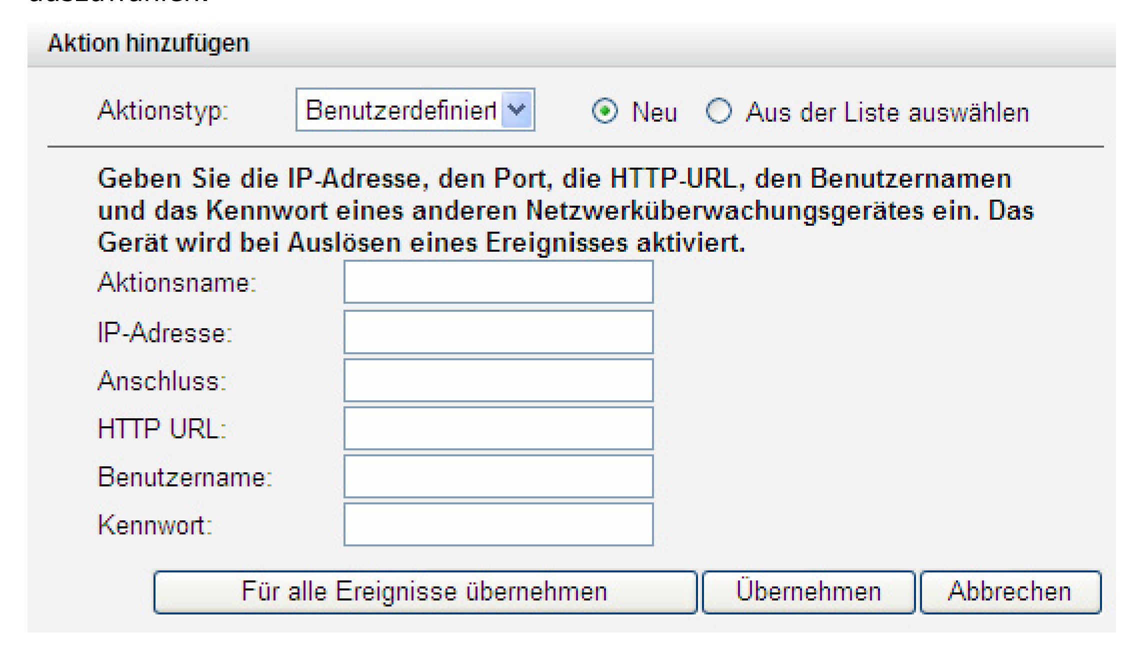
„Aus der Liste auswählen" anklicken, um eine bereits früher konfigurierte Aktion auszuwählen.



(7) Benutzerdefinierte Aktion

Es ist möglich, für das Eintreten eines Ereignisses ein benutzerdefiniertes Ereignis einzurichten. Das Loginkonto und Passwort, IP-Adresse, Port und HTTP URL anderer Überwachungsgeräte eingeben. Sie können Geräte wie Brandschutzgeräte, Leistungssteller und Klimaanlagensteuerungen verwalten.

„Aus der Liste auswählen" anklicken, um eine bereits früher konfigurierte Einstellung auszuwählen.



6.6.5 Erweiterte Einstellungen

Hier können Sie erweiterte Aufnahmeeinstellungen konfigurieren.

– Erweiterte Einstellungen

Maximale Länge jeder Aufnahme: 1 Minute(n)

Wenn der verfügbare Speicherplatz weniger als 4 GB groß ist:

- die ältesten Aufnahmen überschreiben
- Schreiben von Aufnahmen beenden

☐ Alarmaufnahmen für mindestens 10 Tag(e) behalten

☐ Aufnahmen nach 10 Tag(en) entfernen

Alarmaufnahmen

(Mindestens) 30 Sekunde(n) vor dem Auftreten des Ereignisses die Videoaufnahme starten.

30 Sekunde(n) nach dem Enden des Ereignisses die Videoaufnahme beenden.

Übernehmen

Hinweis: Alle Einstellungen werden erst nach dem Anklicken der "Übernehmen"-Schaltfläche wirksam. Wenn die Änderungen übernommen werden, wird die Aufnahme für eine Weile (max. 1 Minute) beendet und dann neu gestartet.

- ✓ **Maximale Länge jeder Aufnahme:** Hier stellen Sie die maximale Länge jeder Aufnahme ein (maximal 15 Minuten).

- ✓ **Wenn der verfügbare Speicherplatz weniger als xxx GB groß ist:** Hier wählen Sie die zu ergreifende Maßnahme, wenn der freie Speicherplatz kleiner als die angegebene Größe ist. Sie können zwischen den zwei Optionen Überschreiben der älteren Aufnahmen und Beenden der Speicherung neuer Aufnahmen wählen.

- ✓ **Alarmaufnahmen für mindestens xxx Tag(e) behalten:** Geben Sie an, für wie viele Tage die Alarmaufnahmen behalten werden sollten. Dies schützt die Aufnahmedateien vor Überschreiben, wenn der freie Speicherplatz nicht ausreicht.

- ✓ **Aufnahmen nach xxx Tag(en) entfernen:** Geben Sie an, für wie viele Kalendertage VioStor die Aufnahmedateien behalten sollte.
  Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre Speicherkapazität für die Speicherung der Daten entsprechend den angegebenen Kalendertagen ausreicht. Wenn das Verfallsdatum der Aufnahmedaten erreicht ist, werden die verfallenen Videodateien gelöscht. Wenn Sie z.B. festgelegt haben, dass die Aufnahmedaten nach sieben Kalendertagen gelöscht werden sollen, dann werden die am ersten Tag von jeder Kamera aufgenommenen Dateien am achten Tag gelöscht, damit VioStor die Daten vom achten Tag zu speichern beginnen kann.

- ✓ **Vor-/Nachalarm-Aufnahmen**
  - (Mindestens) xxx Sekunde(n) vor dem Auftreten des Ereignisses die Videoaufnahme starten: Geben Sie an, wie viele Sekunden vorher eine Aufnahme vor dem Auftreten eines Ereignisses gestartet werden soll.
  - xxx Sekunde(n) nach dem Enden des Ereignisses die Videoaufnahme beenden: Geben Sie an, nach wie vielen Sekunden die Aufnahme nach dem Auftreten eines Ereignisses beendet werden sollte.

  Der maximale Wert in Sekunden für die obigen Einstellungen ist 300, d.h. 5 Minuten.

Hinweis: Alle Einstellungen werden erst nach dem Anklicken der Schaltfläche „Übernehmen" wirksam. Wenn die Änderungen übernommen werden, wird die Aufnahme für eine Weile (max. 1 Minute) beendet und dann neu gestartet.

6.7 Systemwerkzeuge

System-Extras erlauben Ihnen die Systemwartung und -verwaltung zu optimieren. Sie können die Alarmbenachrichtigung einstellen, den Server neu starten oder ausschalten, die Hardwareeinstellungen konfigurieren, das System aktualisieren, Einstellungen sichern/wiederherstellen/zurücksetzen, das E-Map einstellen und Ping ausführen.

6.7.1 Warnungsbenachrichtigung

Geben Sie die E-Mail-Adresse des Administrators und die IP-Adresse des SMTP-Servers ein. Im Fall einer Warnung oder Funktionsstörung wie z.B. Stromausfall oder Entfernen eines Laufwerks wird eine E-Mail automatisch an den Administrator gesendet. Sie können die Ereignisprotokolle öffnen, um die Details aller Fehler und Warnungen anzeigen zu lassen.



Hinweis: Wir empfehlen, eine Test-eMail zu senden, damit Sie sicher sein können, dass Sie Warnungen auch erreichen.

6.7.2 SMSC-Einstellungen

Sie können die Einstellungen des SMSC (Short Message Service Center) konfigurieren, damit im Fall eines Ereignisses auf dem NVR an bestimmte Handynummern eine Textnachricht verschickt wird. Der standardmäßige SMS-Dienstanbieter ist Clickatell. Sie können auch Ihren eigenen SMS-Dienstanbieter hinzufügen, indem Sie „SMS-Dienstanbieter hinzufügen" im Dropdown-Menü wählen.

Bei Wahl von „SMS-Dienstanbieter hinzufügen" müssen Sie den Namen des SMS-Dienstanbieters und den URL-Schablonentext angeben.

Hinweis:

- Sie werden die SMS nicht richtig empfangen können, wenn der URL-Schablonentext nicht dem Standard Ihres SMS-Dienstanbieters entspricht.
- Test-SMS verschicken, um zu verifizieren, dass die Einstellungen korrekt sind.
- Wenn auf der Seite „Alarmeinstellungen" die Option „Erweiterter Modus" aktiviert ist, wird diese Seite deaktiviert. „Kameraeinstellungen" > „Alarmeinstellungen" > „Erweiterter Modus" öffnen, um die SMS-Einstellungen zu bearbeiten; oder den „Herkömmlichen Modus" auswählen und auf jener Seite die SMS-Einstellungen konfigurieren.

- SMSC-Einstellungen

Sie können die SMSC-Einstellungen konfigurieren, um sofortige Systemwarnungen über den SMS-Dienst zu senden, der vom SMS-Anbieter bereitgestellt wurde.

[SMS Servereinstellungen]

SMS-Dienstanbieter Clickatell http://www.clickatell.com

☐ SSL-Verbindung aktivieren

SSL-Port: 443

SMS-Server-Anmeldename

SMS-Server-Anmeldekennwort

SMS-Server-API_ID

[Einstellungen der SMS-Benachrichtigung]

Ländercode: Afghanistan (+93)

Mobiltelefon-Nr. 1: +93 (Die "0" an erster Stelle nicht eingeben.)

Mobiltelefon-Nr. 2: +93 (Die "0" an erster Stelle nicht eingeben.)

☐ Eine SMS-Testnachricht senden (Bei falschen SMSC-Einstellungen können Sie die Testnachricht nicht empfangen.)

SMS senden, wenn es zu folgenden Ereignissen kommt:

☐ Bewegung auf einer IP-Kamera erkannt

☐ Alarmeingang auf einer IP-Kamera ausgelöst

☐ Eine IP-Kamera ist abgetrennt

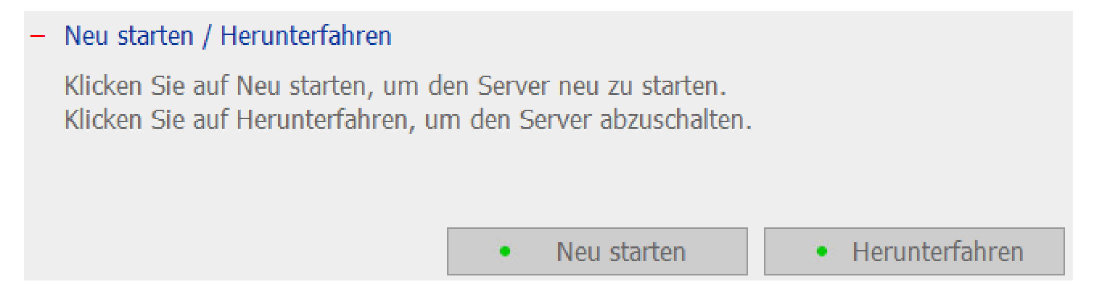
☐ Das System kann Aufnahmedateien nicht speichern

Intervall zum Aussenden von SMS für das gleiche Ereignis: 60 Minute(n)

6.7.3 Neu starten/Herunterfahren

Auf folgende Weise wird der Server heruntergefahren/neu gestartet:

1. Bitten Sie alle angeschlossenen Benutzer, ihre geöffneten Dateien zu speichern und ihre Arbeit mit dem Disk-Online-Server einzustellen.
2. Öffnen Sie die Webseite Administration, und wechseln Sie zu „Systemwerkzeuge · Neu starten/Herunterfahren". Beachten Sie die Anweisungen beim Neustarten oder Herunterfahren des Systems.



6.7.4 Hardwareeinstellungen

Es können folgende Hardwarefunktionen für den VioStor aktiviert oder deaktiviert werden:

- Hardwareeinstellungen

☑ Konfigurationsrücksetzschalter aktivieren

☑ Automatisches Einschalten nach Stromausfall

☑ Vordere Videosicherungstaste aktivieren

Die Aufnahmen in dem(n) letzten 3 Tag(en) in das angeschlossene USB-Gerät sichern, wenn die Taste gedrückt wird.

☑ Lichtsignal aktivieren, wenn der freie Speicherplatz des SATA-Laufwerks folgenden Wert unterschreitet: 3072 MB

☑ Aktivieren des Warnsummers (Piepton für Fehler- und Warnmeldungen)

Lüftergeschwindigkeitseinstellungen: Intelligenten Lüfter aktivieren (empfohlen)

◉ Niedrige Umdrehungsgeschwindigkeit bei einer Systemtemperatur unterhalb 47℃, Hohe Umdrehungsgeschwindigkeit bei einer Systemtemperatur oberhalb 52℃.

○ Selbst definierte Temperatur:

Niedrige Umdrehungsgeschwindigkeit bei einer Systemtemperatur unterhalb. 25 °C Lüfter stoppen.

Niedrige Umdrehungsgeschwindigkeit bei einer Systemtemperatur unterhalb. 35 °C ,Hohe Umdrehungsgeschwindigkeit bei einer Systemtemperatur oberhalb.

Bei einer höheren Systemtemperatur als: 45 °C ,Hohe Umdrehungsgeschwindigkeit bei einer Systemtemperatur oberhalb.

Hinweis: Die Größe der externen Festplatte muss mindestens 10GB sein.

Standardmäßig ist der Konfigurationrückstellschalter aktiviert. Wenn diese Option deaktiviert ist, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Kennwort sicher aufbewahrt wird. Ohne das Kennwort kann der Server nicht mehr zurückgesetzt werden.

Übernehmen

- **Konfigurationsrückstellschalter aktivieren**

  Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie durch Drücken des Rückstellschalters für 5 Sekunden das Administratorkennwort und die Netzwerkeinstellungen auf die Standardwerte zurücksetzen.

  Hinweis: Standardmäßig ist der Konfigurationsrückstellschalter aktiviert. Wenn diese Option deaktiviert ist, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Kennwort sicher aufbewahrt wird. Ohne das Kennwort kann der Server nicht mehr zurückgesetzt werden.

- **Automatisches Einschalten nach Stromausfall**

Wenn diese Funktion aktiviert ist, dann wird der Server bei wiederhergestellter Stromversorgung nach einem Stromausfall automatisch eingeschaltet.

- **Vordere Videosicherungstaste aktivieren**

  Der NVR unterstützte die direkte Kopie aufgezeichneter Daten auf dem Server über USB-Port auf das angeschlossene USB-Speichermedium. Die Anzahl der Tage der Kopie der Videoaufzeichnung auf das Gerät ist einstellbar. Zur Nutzung dieser Funktion gehen Sie bitte wie folgt vor:

  1. Stellen Sie die Tage für die Datensicherung ein. Bei Eingabe von beispielsweise 3 Tagen werden die Aufnahmen von heute, gestern und vorgestern gesichert. Aktivieren Sie die Funktion.
  2. Schließen Sie ein USB-Speichermedium am vorderen USB-Port des NVR an, beispielsweise eine USB-Festplatte.
  3. Halten Sie die One-Touch Auto Video Back-up Taste für 3 Sekunden* gedrückt. Die aufgezeichneten Daten des NVR werden auf das USB-Speichermedium kopiert. Wird das USB-Speichermedium nicht erkannt, so leuchtet die USB-LED blau. Während des Kopiervorgangs blinkt die USB-LED blau. Nach erfolgter Datenübertragung leuchtet die LED erneut blau. Sie können das Gerät nun sicher abtrennen.

Bitte beachten Sie: Die Video Back-up Funktion unterstützt nur USB-Speichermedien mit einer Kapazität von 10GB oder mehr. *Diese Funktion ist nicht verfügbar bei den Modellen VS-8040U-RP, VS-8032U-RP, VS-8024U-RP.

     * Drücken Sie bei den Modellen VS-101/VS-201/NVR-104 die Taste für 0,5 Sekunden, um den Datenabzug durchzuführen.

- **Lichtsignal aktivieren, wenn der freie Speicherplatz des SATA-Laufwerks folgenden Wert unterschreitet:**

  Die Status-LED blinkt rot und grün, wenn diese Funktion aktiviert ist und der freie Speicherplatz des SATA-Laufwerks den vorgegebenen Wert unterschreitet. Werte im Bereich von 1 bis 51.200 MB sind möglich.

- **Alarmsummer aktivieren**

  Aktivieren Sie diese Option. Das System gibt einen Sound aus, wenn ein Fehler auftritt.

- **Redundanten Stromversorgungsmodus aktivieren**

  Wenn der redundante Stromversorgungsmodus aktiviert ist, gibt der Sever einen Signalton aus, falls eines der Netzteile nicht richtig funktioniert.

- **Konfiguration des intelligenten Lüfters**

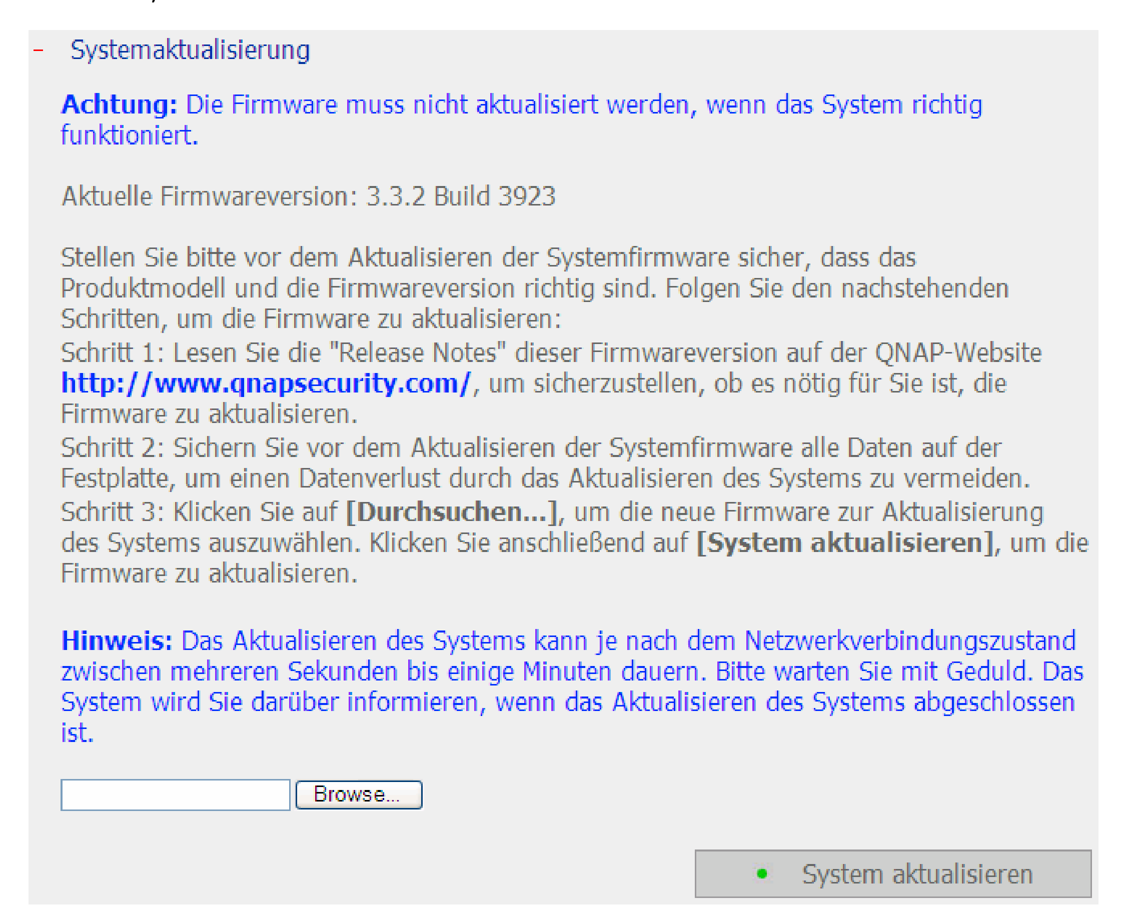
  Nach dem Aktivieren der intelligenten Lufterfunktion wird die Lufterdrehzahl automatisch nach der Servertemperatur angepasst.

  Wir empfehlen Ihnen diese Option zu aktivieren.Wenn die Lufterdrehzahl manuell eingestellt wird, arbeitet der Lufter immer mit der festgelegten Drehzahl.

  *Diese Funktion ist nicht verfügbar bei den Modellen VS-101, VS-201, NVR-104.

6.7.5 Systemsoftware aktualisieren

Stellen Sie bitte vor dem Aktualisieren der Systemfirmware sicher, dass das Produktmodell und die Firmwareversion richtig sind. Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die Firmware zu aktualisieren:



1. Lesen Sie die „Release Notes" dieser Firmwareversion auf der QNAP-Website http://www.qnapsecurity.com/, um sicherzustellen, ob es nötig für Sie ist, die Firmware zu aktualisieren.
2. Sichern Sie vor dem Aktualisieren der Systemfirmware alle Daten auf der Festplatte, um einen Datenverlust durch das Aktualisieren des Systems zu vermeiden.
3. Klicken Sie auf „Durchsuchen…", um die neue Firmware zur Aktualisierung des Systems auszuwählen. Klicken Sie anschließend auf „System aktualisieren", um die Firmware zu aktualisieren.

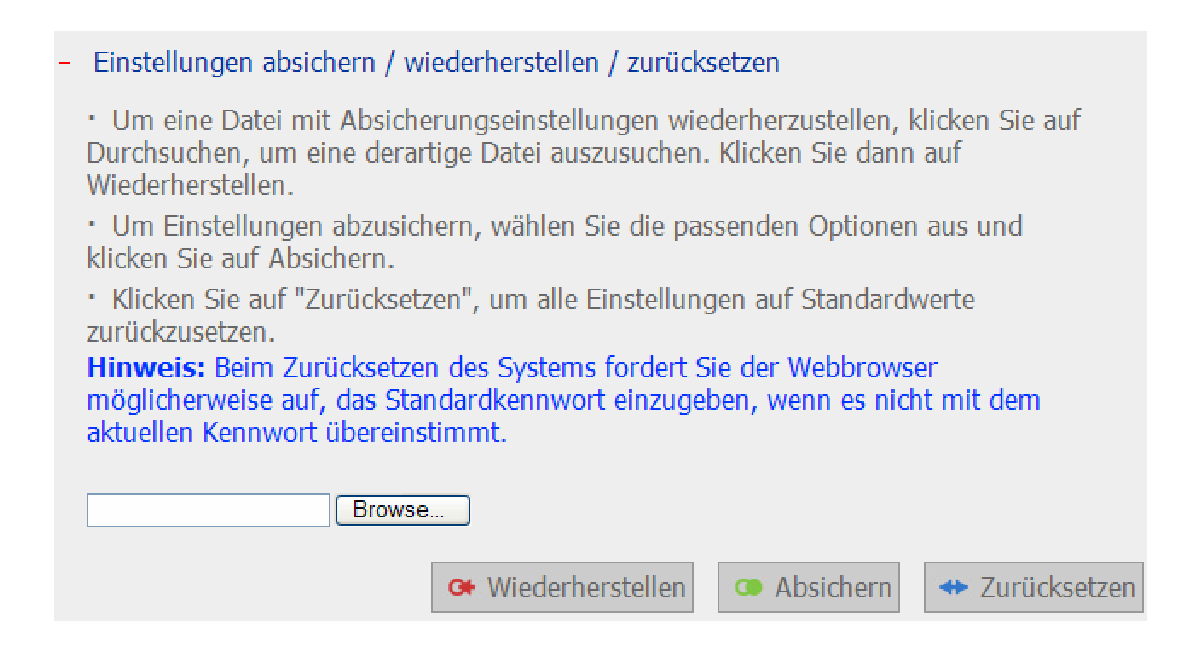
Das Aktualisieren des Systems kann je nach dem Netzwerkverbindungszustand zwischen mehreren Sekunden bis einige Minuten dauern. Bitte warten Sie mit Geduld. Das System wird Sie darüber informieren, wenn das Aktualisieren des Systems abgeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung stabil ist, wenn Sie das System aktualisieren. Andernfalls kann das System eventuell nicht gestartet werden.

Hinweis: Wenn das System ordnungsgemäß funktioniert, müssen Sie die Firmware nicht aktualisieren.
QNAP ist für keinerlei Datenverlust, der durch eine unsachgemäße oder illegale Systemaktualisierung entstanden ist, verantwortlich.

6.7.6 Sichern/Wiederherstellen/Einstellungen zurücksetzen

- Zum Wiederherstellen einer gesicherten Einstellungendatei klicken Sie auf „Durchsuchen", wählen die gewünschte Datei aus und klicken auf „Wiederherstellen".
- Zum Sichern der Einstellungen klicken Sie auf „Absichern".
- Wenn Sie die Einstellungen auf die Werksvorgaben zurücksetzen möchten, klicken Sie auf „Zurücksetzen".

Vorsicht: Wenn Sie „Rücksetzen" auf dieser Seite drücken, werden die Laufwerksdaten, Benutzerkonten, Netzwerk-Anteile und Systemeinstellungen gelöscht und auf die Vorgaben zurückgesetzt. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie alle wichtigen Daten und Systemeinstellungen gesichert haben, bevor Sie eine NVR-Rücksetzung durchführen.



6.7.7 Remote-Reproduktion

Mit der Remote-Replikationsfunktion können Sie die Aufnahmedaten des loalen VioStor zu einem externen QNAP-Netzwerkspeichergerät (NAS, TS-509) kopieren. Das externe QNAP NAS wird fortan als „externes Speichergerät" bezeichnet.

Hinweis: Bevor Sie diese Funktion benutzen, vergewissern Sie sich, dass der Microsoft-Netzwerkdienst des externen Speichergerätes aktiviert ist und entsprechender Pfad sowie Benutzerzugriffsrechte richtig konfiguriert wurden.

1. Melden Sie sich an VioStor an und rufen Sie die Seite „Systemwerkzeuge/Remote-Replikation" auf.

– Remote-Reproduktion

☐ Remote-Replikation aktivieren

☐ Nur Alarm-Aufzeichnungen sichern (statt sämtlicher Aufzeichnungen)

☐ Nur Aufzeichnungen der letzten 3 Tage sichern

Remoteziel

Remote-Host-IP-Adresse	10.8.12.4
Zielpfad (Netzwerksegment/Verzeichnis)	Public /
Benutzername	admin
Kennwort	•••••
Remote-Host-Test	Test (Status: --)

☐ Reproduktionszeitplan

◉ Täglich	00 Stunde : 00 Minute
○ Wöchentlich	Montag
○ Monatlich	01 Tag

☐ Jetzt replizieren

☐ Älteste Aufzeichnungen überschreiben, wenn der verfügbare Speicherplatz des externen Hosts 4 GB unterschreitet

☐ Spiegelungsreplikation durch Löschen zusätzlicher Dateien am externen Ziel ausführen

Hinweis: Bei laufender Remote-Replikation sinkt die Aufzeichnungsleistung

2. Remote-Replikation aktivieren (Mehrfachauswahl möglich)

– Remote-Reproduktion

☑ Remote-Replikation aktivieren

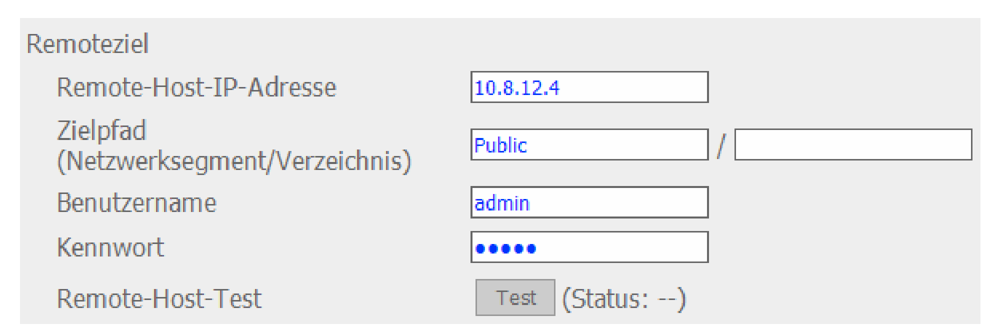
☑ Nur Alarm-Aufzeichnungen sichern (statt sämtlicher Aufzeichnungen)

☑ Nur Aufzeichnungen der letzten 3 Tage sichern

Im obigen Beispiel kopiert das System lediglich die Alarmaufzeichnungsdaten der letzten drei Tage zum externen Speichergerät.

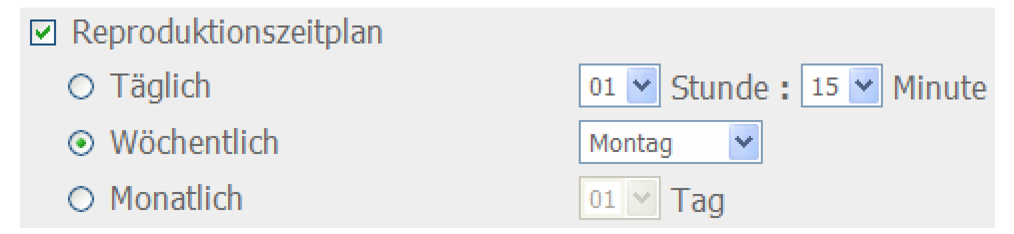
- Zum Aktivieren dieser Funktion markieren Sie das Kontrollkästchen „Remote-Replikation aktivieren“. Das System führt je nach diesen Einstellungen automatische Sicherungen der Aufnahmedaten auf das externe Speichergerät aus.
- Wenn Sie „Nur Alarm-Aufzeichnungen sichern (statt sämtlicher Aufzeichnungen)“ auswählen, kopiert das System ausschließlich Alarm-Aufzeichnungsdaten zum externen Speichergerät. Wenn diese Option nicht markiert ist, sichert das System sämtliche Aufnahmedaten auf dem externen Speichergerät.
- Wenn Sie „Nur Aufzeichnungen der letzten ... Tage sichern“ auswählen und die Anzahl von Tagen eingeben, sichert das System anhand Ihrer Einstellungen automatisch die aktuellsten Aufzeichnungsdaten auf dem externen Speichergerät. Wenn diese Option nicht markiert ist, kopiert das System sämtliche Aufnahmedaten auf dem externen Speichergerät.

3. Externen Speicherserver konfigurieren



Hinweis: Wir empfehlen, die Funktion „Externen Host testen“ auszuführen und damit einen erfolgreichen Verbindungsaufbau zum externen Speichergerät sicherzustellen.

4. Zeitplan der externen Replikation konfigurieren



Damit Ihr System beispielsweise an jedem Montag um 1:15 Uhr automatisch Aufzeichnungsdaten zum externen Speichergerät kopiert, führen Sie bitte folgende Schritte aus:

Markieren Sie das Kontrollkästchen „Replikationszeitplan", wählen Sie „Wöchentlich" sowie 1 Stunde: 15 Minuten und anschließend „Montag" aus.

5. Sicherungsoptionen

☑ Jetzt replizieren

☑ Älteste Aufzeichnungen überschreiben, wenn der verfügbare Speicherplatz des externen Hosts 4 GB unterschreitet

☑ Spiegelungsreplikation durch Löschen zusätzlicher Dateien am externen Ziel ausführen

- Wenn Sie „Jetzt replizieren" auswählen, führt das System eine sofortige Sicherung der Aufzeichnungsdaten auf dem externen Speichergerät aus.

- Wenn Sie „Älteste Aufzeichnungen überschreiben, wenn der verfügbare Speicherplatz des externen Hosts 4 GB unterschreitet" auswählen, überschreibt das System die ältesten Aufzeichnungsdaten, wenn der freie Speicherplatz des Servers auf weniger als 4 GB sinkt.

- Bei der Auswahl von „Spiegelungsreplikation durch Löschen zusätzlicher Dateien am externen Ziel ausführen" synchronisiert das System die Aufzeichnungsdaten zwischen VioStor und dem externen Speichergerät und löscht sämtliche zusätzlichen Dateien vom externen Ziel.

- Wenn sämtliche obigen Optionen ausgewählt sind, führt das System die Remote-Replikation sofort aus. Es überprüft zunächst, ob sich zusätzliche Dateien am externen Ziel befinden, die sich von der lokalen Quelle unterscheiden. Falls ja, werden die zusätzlichen Dateien entfernt. Anschließend führt das System eine Sicherung der Aufzeichnungsdaten durch und überprüft, ob der freie Speicherplatz der internen Festplatte weniger als 4 GB beträgt. Falls die freie Speicherkapazität mehr als 4 GB beträgt, wird die Remote-Replikation sofort ausgeführt. Sofern die freie Speicherkapazität weniger als 4 GB betragen sollte, löscht das System die ältesten Aufzeichnungsdaten und führt anschließend die Remote-Replikation aus.

- Zur Statusanalyse und Problemlösung zeigt das System die Einträge der letzten 10 Remote-Replikationen an.

Start Time	Finish Time	Replicated Data Size	Status
2007-11-08 18:00:07	2007-11-09 06:29:39	54.36 GByte(s)	Succeeded
2007-11-07 18:00:06	2007-11-08 10:18:26	74.17 GByte(s)	Succeeded
2007-11-06 18:00:02	2007-11-06 19:56:31	12.24 GByte(s)	Succeeded
2007-11-05 18:00:06	2007-11-05 20:05:06	12.53 GByte(s)	Succeeded
2007-11-04 18:00:03	2007-11-04 19:59:28	11.33 GByte(s)	Succeeded
2007-11-03 18:00:08	2007-11-03 20:01:54	11.75 GByte(s)	Succeeded
2007-11-02 18:14:09	2007-11-02 19:11:16	4.98 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2007-11-01 18:00:04	2007-11-02 02:32:27	43.68 GByte(s)	Succeeded
2007-10-31 18:00:05	2007-11-01 03:34:13	33.01 GByte(s)	Failed (An internal error occurred)

Im obigen Beispiel:

1. Wenn der Status als „Fehlgeschlagen (externer Zugriffsfehler)" angezeigt wird, können Sie überprüfen, ob das externe Speichergerät korrekt läuft und die Netzwerkeinstellung richtig sind.
2. Sollte der Status als „Fehlgeschlagen (ein interner Fehler ist aufgetreten)" angezeigt werden, können Sie den Festplattenstatus von VioStor oder die Ereignisprotokolle überprüfen.

Hinweis: Die Zeit, die VioStor zum Replizieren von Daten mit externen Speichergeräten benötigt, hängt von der Netzwerkumgebung ab. Falls die Remote-Replikation zu lange dauern sollte, werden eventuell einige Aufnahmedateien vom System überschrieben. Um dies zu vermeiden, empfehlen wir, anhand der Statusmeldungen die zur Remote-Replikation benötigte Zeit zu überprüfen und den Replikationszeitplan entsprechend anzupassen.

6.7.8 Festplatten-SMART

*Diese Funktion ist nicht verfügbar bei den Modellen VS-101, VS-201, NVR-104.

Auf dieser Seite sind Benutzer in der Lage, Gesundheit, Temperatur und Nutzungsstatus der Festplatte mithilfe des Festplatten-S.M.A.R.T.-Mechanismus zu überwachen.

Wählen Sie die Festplatte und durch Anklicken der entsprechenden Schaltflächen können Sie folgende Informationen einsehen.

Feld	Beschreibung
Zusammenfassung	Zeigt die Smart-Zusammenfassung und das aktuellste Testergebnis für die Festplatte an.
Festplatteninformation	Zeigt die Festplattendetailsan, z.B. Modell, Seriennummer, Laufwerkkapazität, etc.
SMART-Information	Zeigt das Festplatten-SMART an. Alle Punkte, deren Werte niedriger sind als der Schwellenwert, werden als unnormal angesehen.
Test	Führt einen schnellen oder ausführlichen Festplatten-SMART-Test aus und zeigt die Ergebnisse an.
Einstellungen	Konfiguriert den Temperaturalarm. Liegt die Temperatur der Festplatte über den voreingestellten Werten, zeichnet das System Fehlerprotokolle auf. Sie können auch einen schnellen und ausführlichen Testzeitplan konfigurieren. Das aktuelle Testergebnis wird auf der Seite Summary (Zusammenfassung) angezeigt.

– Festplattenzustand, -temperatur und -nutzungsstatus mittels Festplatten-S.M.A.R.T.-Mechanismusüberwachen.

Festplatte wählen: Disk 1

Zusammenfassung | Festplatteninfo | SMART-Info | Test | Einstellungen

Gut

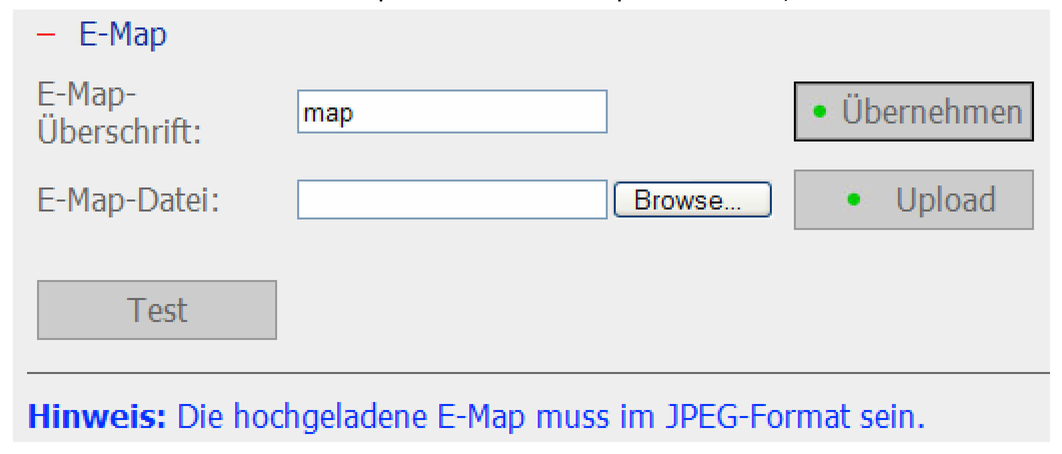
Es wurden keine Fehler auf der Festplatte festgestellt. Ihre Festplatte sollte richtig funktionieren.

Festplattenmodell	Seagate Barracuda 7200.10 family
Laufwerkskapazität	298.09 GB
Festplattenzustand	Gut
Festplattentemperatur	37 °C
Testzeit	Thu Oct 2 18:32:18 2008
Testergebnis	Test abgeschlossen und keine Fehler gefunden (Schneller Test)

6.7.9 E-Map

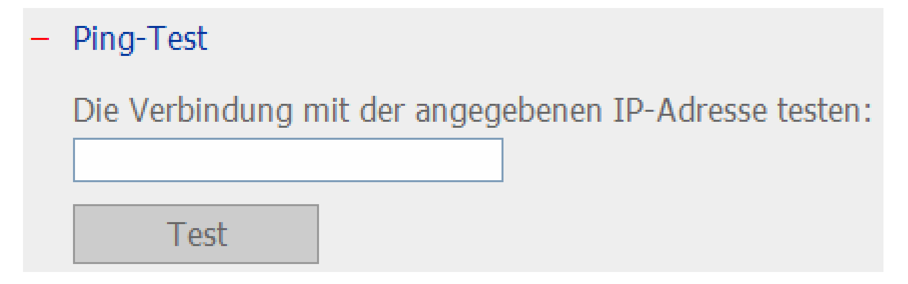
Sie können ein E-Map, das die Standorte der Kameras abbildet, zum VioStor uploaden.

1. Um ein E-Map hochzuladen, klicken Sie bitte auf „Durchsuchen" und wählen dann die E-Map-Datei aus. Klicken Sie anschließend auf „Upload".
2. Sie können die Überschrift des E-Maps ändern und dann auf „Übernehmen" klicken.
3. Klicken Sie nach dem Uploaden des E-Maps auf „Test", um die Karte anzuzeigen.



6.7.10 Ping-Test

Um die Verbindung mit einer bestimmten IP-Adresse zu testen, geben Sie bitte die IP-Adresse ein und klicken dann auf „Test".

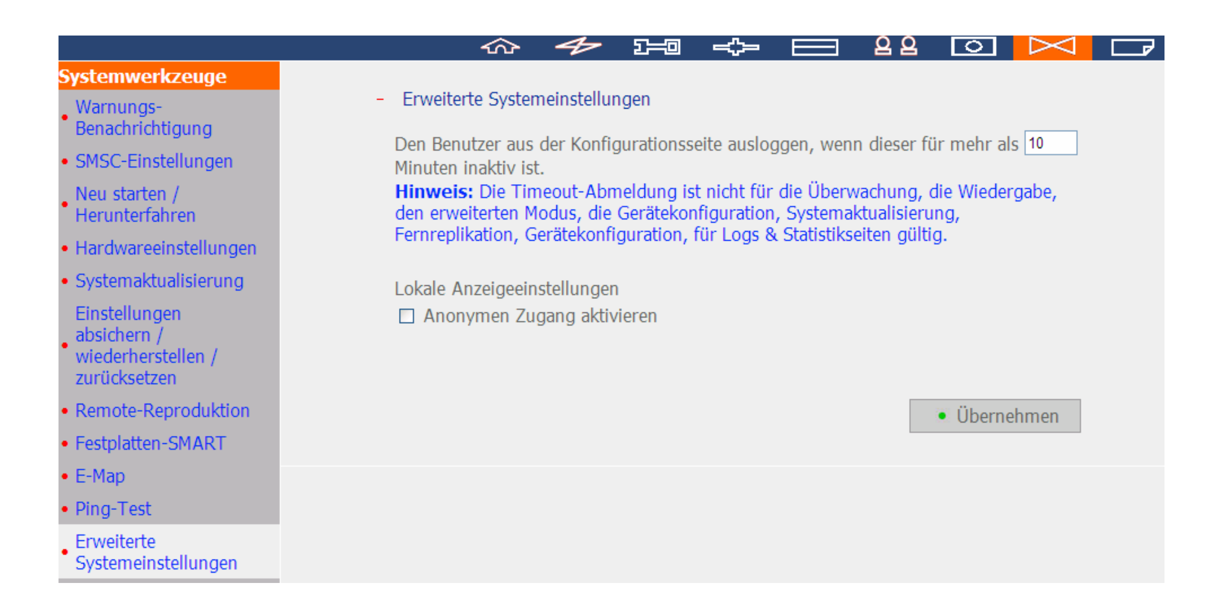


6.7.11 Erweiterte Systemeinstellungen

Legen Sie die Auszeit fest, um die Benutzer nach Ablauf der Leerlaufzeit von der Konfigurationsseite abzumelden.

Damit der Gastzugriff zum Überwachungsbildschirm des NVR über das lokale Anzeigegerät gestattet wird, wählen Sie „Allow guest access (Gastzugriff erlauben)".

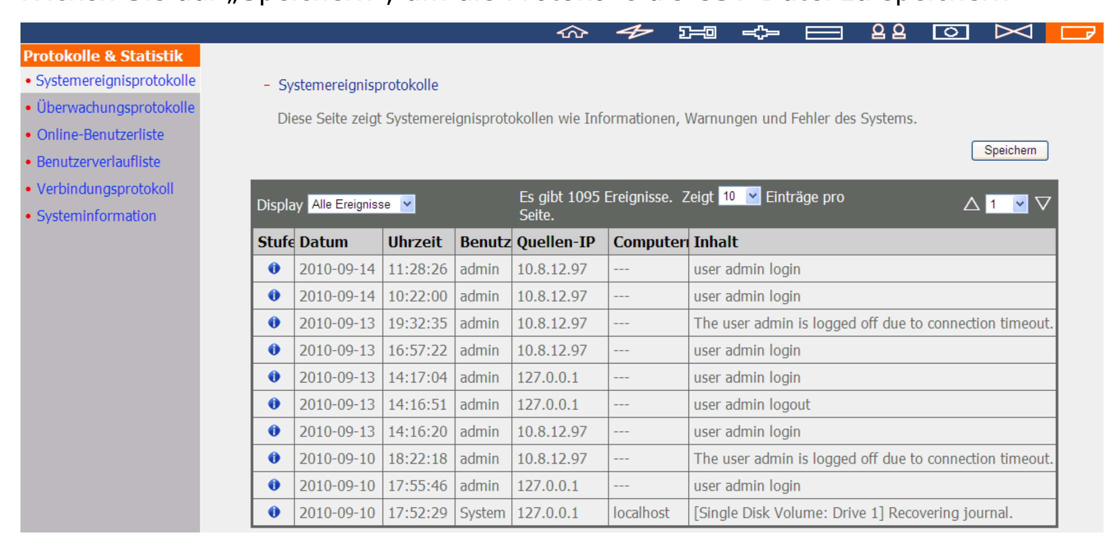
Hinweis: Die Timeout-Abmeldung ist nicht für die Überwachung, die Wiedergabe, den erweiterten Modus, die Gerätekonfiguration, Systemaktualisierung, Fernreplikation, Gerätekonfiguration, für Logs & Statistikseiten gültig.



6.8 Protokolle & Statistik

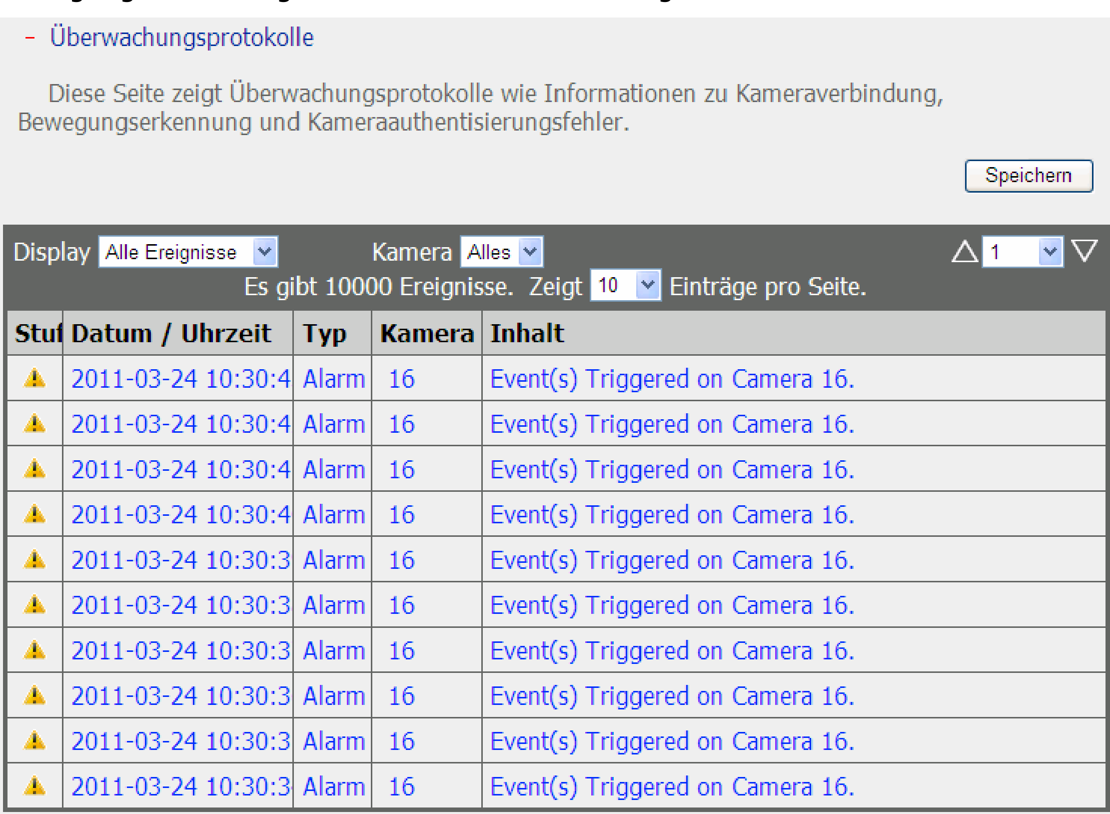
6.8.1 Systemereignisprotokolle

Der VioStor kann 10.000 aktuelle Ereignisprotokolle speichern, einschließlich Warn-, Fehler- und Infomeldungen. Im Fall einer Systemfunktionsstörung können Sie die Ereignisprotokolle (nur auf Englisch) abrufen, um die Systemprobleme zu analysieren. Klicken Sie auf „Speichern", um die Protokolle als CSV-Datei zu speichern.



6.8.2 Überwachungsprotokolle

Diese Seite zeigt Überwachungsprotokolle wie Informationen zu Kameraverbindung, Bewegungserkennung und Kameraauthentisierungsfehler.



6.8.3 Online-Benutzerliste

Diese Seite zeigt Informationen über derzeit aktive Benutzer an; beispielsweise Benutzername, IP-Adresse, Anmeldungszeit und vom Benutzer genutzte Dienste.

– Online-Benutzer

Zeigt Informationen über Online-Benutzer an, die über Netzwerkdienste auf das System zugreifen.

Insgesamt 1 Einträge.

Anmelde	Anmeld	Benutz	Quellen-IP	Comput	Verbind	Genutzte Ressourcen
2008-10-0	16:39:4	admin	10.8.10.17	---	HTTP	Administration

- **Aktive Benutzer**
  Hier werden Informationen zu allen momentan aktiven Benutzern wie z.B. ihre Namen, IP-Adressen und die Verbindungszeit angezeigt.
- **Benutzer im Verlauf**
  Hier werden Informationen zu allen Benutzern, die sich bei dem Server angemeldet haben, inklusive ihrer Namen, IP-Adressen und der Verbindungszeit angezeigt.

6.8.4 Benutzerverlaufliste

Diese Seite zeigt Informationen über am System angemeldete Benutzer an; einschließlich Benutzername, IP-Adresse, Anmeldungszeit und vom Benutzer genutzte Dienste.

– Benutzerverlaufliste

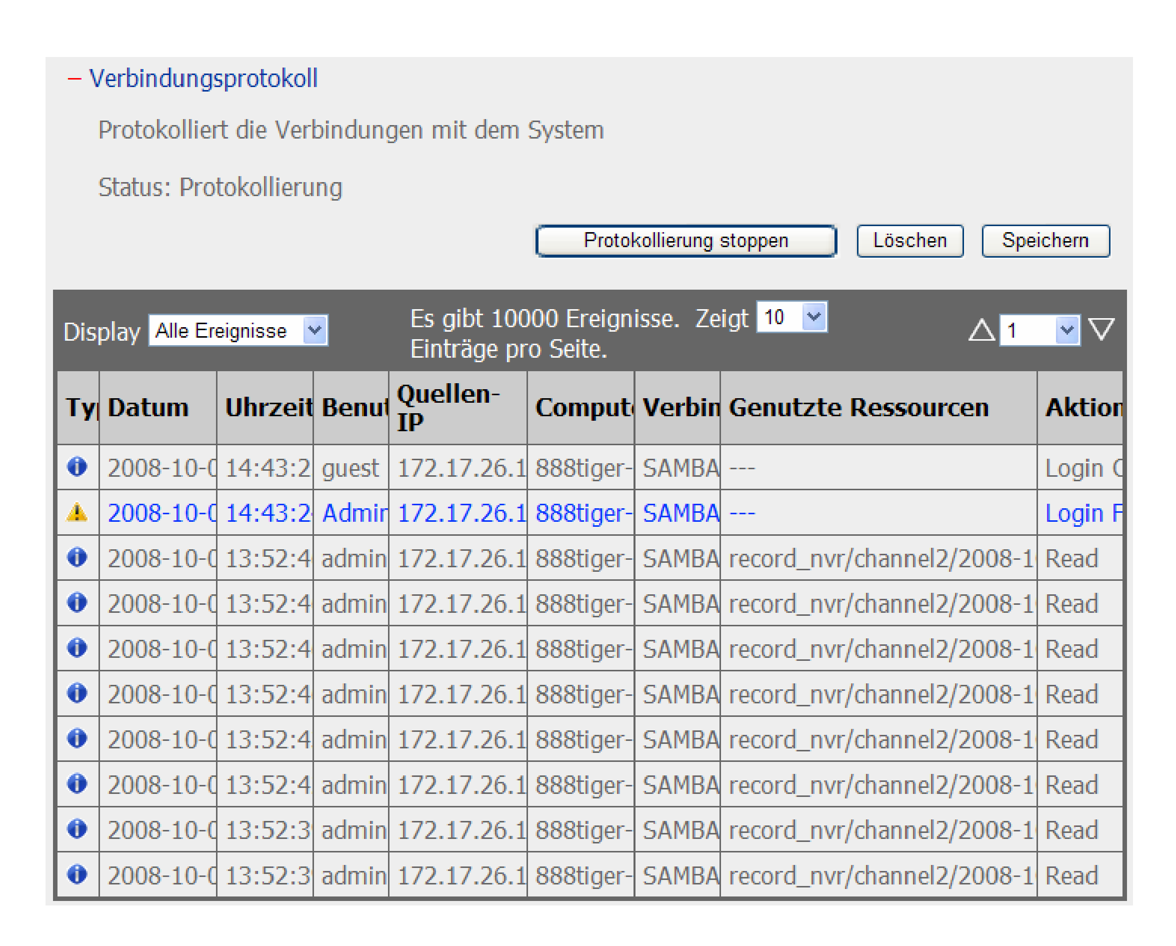
Zeigt Informationen zu Benutzern an, die über die Netzwerkdienste auf das System zugriffen.

Insgesamt 104 Einträge. Zeigt 10 Einträge pro Seite. 1

Anmelde	Anmeld	Benutz	Quellen-IP	Comput	Verbind	Genutzte Ressourcen
2008-10-1	15:10:3	admin	10.8.10.93	---	HTTP	Monitoring
2008-10-1	15:10:3	admin	10.8.10.93	---	HTTP	Administration
2008-10-1	15:10:3	admin	10.8.10.93	---	HTTP	Monitoring
2008-10-1	15:10:3	admin	10.8.10.93	---	HTTP	Administration

6.8.5 Verbindungsprotokoll

Die Protokolle der Verbindungen mit dem Server über Samba, FTP, AFP, HTTP, HTTPS, Telnet und SSH werden auf dieser Seite aufgezeichnet.
Sie können die Protokollierung starten oder stoppen. Die aktivierte Ereignisprotokollierung kann sich leicht auf die Dateiübertragungsleistung auswirken.



6.8.6 Systeminformation

Diese Seite zeigt Systeminformationen; beispielsweise CPU-Nutzung, Speicher und Systemtemperatur.



Kapitel 7. Systemwartung

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die Systemwartung.

7.1 Zurücksetzen des Administratorkennworts und der Netzwerkeinstellungen

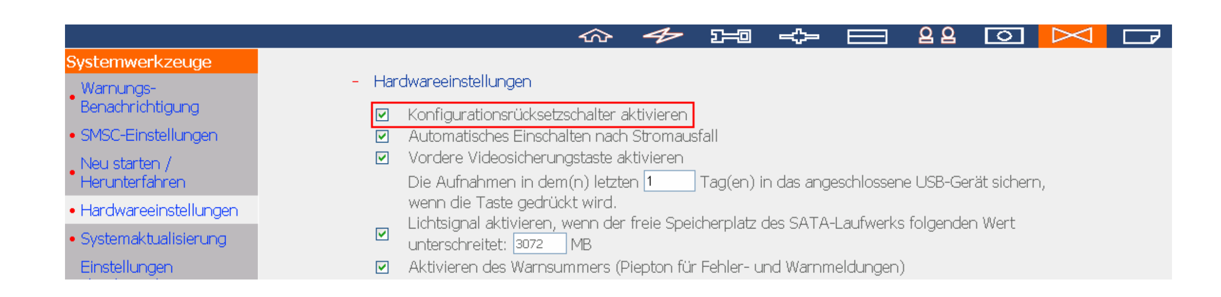
Drücken Sie die Sicherungstaste am Server für fünf Sekunden, um das Administratorkennwort und die Netzwerkeinstellungen zurückzusetzen. Sie hören dann einen Piepton.

Nach dem Zurücksetzen des Systems können Sie sich mit dem Standardbenutzernamen und das Standardkennwort bei dem Server anmelden:

Anmeldung: **admin***
Kennwort: **admin**

*Bei Gebrauch der Modelle VS-201/VS-101/NVR-104 lautet der Benutzername 'administrator' und das Kennwort 'admin'.

Hinweis: Die Option „Konfigurationsrückstellschalter aktivieren" in Hardwareeinstellungen muss aktiviert werden, damit das System über den Rückstellschalter zurückgesetzt werden kann.



7.2 Stromausfall oder unordngsgemäßes Ausschalten

Im Fall eines Stromausfalls oder unordnungsgemäßen Ausschaltens wird der letzte Serverzustand nach dem Fortsetzen der Stromversorgung wiederhergestellt. Falls der Server nach dem Neustart nicht richtig funktioniert, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Falls die Systemkonfiguration verloren gegangen ist, konfigurieren Sie das System erneut.
2. Im Fall eines unordnungsgemäßen Serverbetriebs wenden Sie sich bitte an den Kundendienst für technische Unterstützungen.

7.3 Datenträger-HotSwapping (RAID-Konfiguration)

*Diese Funktion wird nicht von NVR-Modellen mit einem Einschub unterstützt.

Der VioStor unterstützt Hot-Plug. Wenn eine Festplatte des RAID-Arrays versagt, kann die ausgefallene Festplatte sofort durch eine neue ersetzt werden, ohne das System ausschalten zu müssen. So können die Aufnahmedaten gut aufbewahrt werden. Wechseln Sie aber nicht bei laufendem Betrieb die Festplatten aus, wenn die Festplatten ordnungsgemäß arbeiten und eine Aufnahme im Gang ist. So vermeiden Sie Schäden an den Festplatten oder Aufnahmedateien.

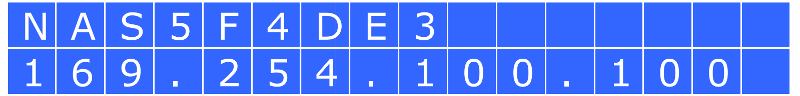
Warnung: Zur Vermeidung von Stromschlag empfehlen wir dringend, den Server vor dem Austausch der Festplatte auszuschalten.

Kapitel 8. LCD Panel

* Nur auf Modelle mit LCD-Panel zutreffend.

Ihr NVR ist mit einem praktischen LCD-Panel ausgestattet, dass Sie bei der Laufwerkkonfiguration unterstützt und Informationen zum System anzeigt.

Wenn der NVR startet, können Sie sich Servernamen und IP-Adresse anzeigen lassen:



Bei der Erstinstallation zeigt das LCD-Panel die Anzahl erkannter Festplatten und die IP-Adresse. Sie können die Festplatten bei Bedarf konfigurieren.

Anzahl erkannter Festplatten	Standard-Laufwerkkonfiguration	Verfügbare Laufwerkkonfigurationsoptionen*
1	Single	Single
2	RAID 1	Single -> JBOD ->RAID 0 -> RAID 1
3	RAID 5	Single -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5
4 oder höher	RAID 5	Single ->JBOD -> RAID 0 -> RAID 5 -> RAID 6

* Mit der „Auswahltaste" (Select button) wählen Sie die gewünschte Option, mit der „Eingabetaste" (Enter button) bestätigen Sie Ihre Auswahl.
Wenn Sie den NVR beispielsweise mit fünf installierten Festplatten einschalten, zeigt das LCD-Panel Folgendes:

C	o	n	f	i	g	.		D	i	s	k	s	?		
→	R	A	I	D	5										

Mit der „Auswahltaste" (Select button) können Sie weitere Optionen durchblättern, z. B. RAID 6.

Drücken Sie die „Eingabetaste" (Enter button) - die folgende Meldung wird angezeigt. Wählen Sie „Ja" mit der „Auswahltaste" (Select button). Bestätigen Sie mit der „Eingabetaste" (Enter button).

C	h	o	o	s	e		R	A	I	D	5	?			
→	Y	e	s			N	o								

Zum Abschluss der Konfiguration werden Servername und IP-Adresse angezeigt. Falls der NVR das Laufwerk-Volume nicht erstellen kann, wird folgende Meldung angezeigt.

C	r	e	a	t	i	n	g	.	.	.					
R	A	I	D	5		F	a	i	l	e	d				

Systeminformationen über das LCD-Panel anzeigen

Wenn Servername und IP-Adresse im LCD-Panel angezeigt werden, können Sie mit der „Eingabetaste" (Enter button) in das Hauptmenü (Main Menu) wechseln. Das Hauptmenü besteht aus den folgenden Elementen:

1. TCP/IP
2. Physical disk
3. Volume
4. System
5. Shut down
6. Reboot
7. Password
8. Back

1. TCP/IP

Unter TCP/IP können Sie sich die folgenden Optionen anzeigen lassen:

- 1.1 LAN IP Address
- 1.2 LAN Subnet Mask
- 1.3 LAN Gateway
- 1.4 LAN PRI. DNS
- 1.5 LAN SEC. DNS
- 1.6 Enter Network Settings
  - 1.6.1 Network Settings – DHCP
  - 1.6.2 Network Settings – Static IP*
  - 1.6.3 Network Settings – BACK
- 1.7 Back to Main Menu

* Unter Network Settings – Static IP können Sie IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und DNS von LAN 1 und LAN 2 konfigurieren.

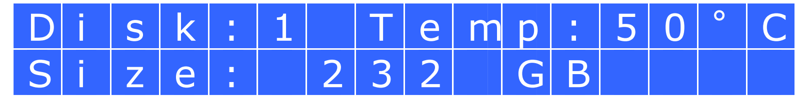
2. Physical disk

Unter Physical disk können Sie sich die folgenden Optionen anzeigen lassen:

2.1 Disk Info

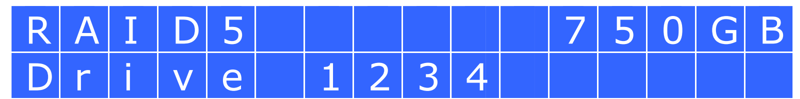
2.2 Back to Main Menu

Die Laufwerkinfo zeigt Temperatur und Kapazität der Festplatte.



3. Volume

In diesem Bereich wird die Laufwerkkonfiguration des NVR angezeigt. Die erste Zeile zeigt RAID-Konfiguration und Speicherkapazität, die zweite Zeile zeigt die Nummern der an der Konfiguration beteiligten Laufwerke.

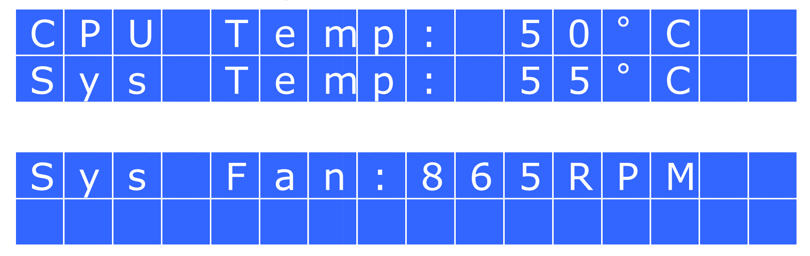


Wenn mehr als ein Volume vorhanden ist, können Sie sich mit der „Auswahltaste" (Select button) entsprechende weitere Informationen anzeigen lassen. In der folgenden Tabelle finden Sie Beschreibungen der LCD-Meldungen bei einer RAID 5-Konfiguration.

LCD-Display	Laufwerkkonfiguration
RAID5+S	RAID 5 + Ersatz
RAID5 (D)	RAID 5, eingeschränkter Modus
RAID 5 (B)	RAID 5-Neuaufbau
RAID 5 (S)	RAID 5-Neusynchronisierung
RAID 5 (U)	RAID ist nicht verbunden
RAID 5 (X)	RAID 5 ist nicht aktiviert

4. System

Dieser Abschnitt zeigt die Systemtemperatur und die Drehzahl des Systemlüfters.



5. Shut down

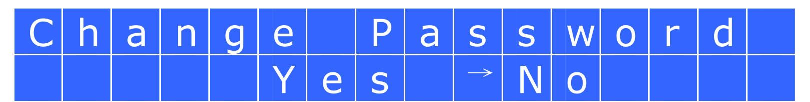
Mit dieser Option schalten Sie den NVR ab. Wählen Sie mit der „Auswahltaste" (Select button) die Option „Ja". Bestätigen Sie anschließend mit der „Eingabetaste" (Enter button).

6. Reboot

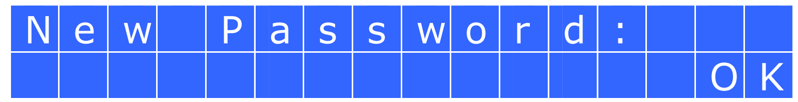
Mit dieser Option starten Sie den NVR neu. Wählen Sie mit der „Auswahltaste" (Select button) die Option „Ja". Bestätigen Sie anschließend mit der „Eingabetaste" (Enter button).

7. Password

Das voreingestellte Passwort des LCD Bildschirms ist leer. Mit dieser Option ändern Sie das Kennwort. Wählen Sie zum Fortfahren „Ja".



Ihr Kennwort kann aus bis zu acht Ziffern (0 bis 9) bestehen. Drücken Sie die „Eingabetaste" (Enter button), wenn der Cursor auf „OK" steht. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung noch einmal ein.

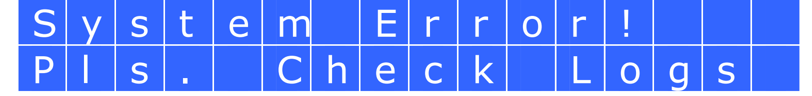


8. Back

Mit dieser Option gelangen Sie wieder zum Hauptmenü zurück.

Systemmeldungen

Wenn ein NVR-Systemfehler auftritt, wird eine entsprechende Fehlermeldung in der LC-Anzeige dargestellt. Zum Anzeigen der Meldung drücken Sie die „Enter"-Taste. Zum Anzeigen der nächsten Meldung drücken Sie die „Enter"-Taste noch einmal.



Systemmeldung	Beschreibung
Sys. Fan Failed	Der Systemlüfter ist ausgefallen
Sys. Overheat	Das System ist überhitzt
HDD Overheat	Die Festplatte ist überhitzt
CPU Overheat	Die CPU ist überhitzt
Network Lost	Im Ausfallsicherung- oder Lastausgleich-Modus wurden sowohl LAN 1 als auch LAN 2 getrennt
LAN1 Lost	LAN 1 wurde getrennt
LAN2 Lost	LAN 2 wurde getrennt
HDD Failure	Die Festplatte ist ausgefallen
Vol1 Full	Das Volume ist voll
HDD Ejected	Die Festplatte wurde herausgenommen
Vol1 Degraded	Das Volume befindet sich im eingeschränkten Modus
Vol1 Unmounted	Das Volume ist nicht verbunden
Vol1 Nonactivate	Das Volume ist nicht aktiviert

Kapitel 9. Fehlerbehebung

1. **Die Überwachungsseite erscheint nicht.**

   Bitte prüfen Sie Folgendes:

   a. Prüfen Sie, ob das ActiveX-Steuerelement installiert wurde, bevor Sie versuchen, die Überwachungsseite zu öffnen. Stellen Sie die Sicherheitsstufe in Internetoptionen des IE-Browsers auf „Mittel" oder noch niedrigere Stufe.

   b. Stellen Sie sicher, dass der VioStor eingeschaltet ist und das Netzwerk richtig verbunden ist.

   c. Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse des VioStor keinen Konflikt mit anderen Geräten im selben Subnetz hat.

   d. Prüfen Sie die IP-Adresseinstellungen des VioStor und Ihres Computers. Stellen Sie sicher, dass sie im selben Subnetz sind.

2. **Das Live-Video von einer der Kameras wird nicht auf der Überwachungsseite angezeigt.**

   Bitte prüfen Sie Folgendes:

   a. Die IP-Adresse, der Name und das Kennwort auf der Kamerakonfigurationsseite müssen richtig sein. Sie können die **Test**-Funktion verwenden, um die Verbindung zu überprüfen.

   b. Wenn der PC und die Netzwerkkamera im selben Subnetz sind, aber der VioStor in einem anderen ist, kann die Überwachungsseite nicht auf dem PC angezeigt werden. Sie können die folgenden Methoden verwenden, um die Probleme zu lösen:

   Methode 1. Geben Sie die IP-Adresse der Netzwerkkamera wie die WANP-IP im VioStor ein.

   Methode 2. Konfigurieren Sie den Router, um alle internen Zugriffe auf die öffentliche IP-Adresse und die zugeordneten Ports der Netzwerkkameras zuzulassen.

3. **Die Aufnahme funktioniert nicht richtig.**
   a. Stellen Sie sicher, dass das Laufwerkfach richtig im VioStor befestigt ist.
   b. Wenn nur eine Festplatte installiert wird, achten Sie bitte darauf, die Festplatte in das Laufwerkfach 1 einzubauen. Die Festplatte 1 sollte über der Festplatte 2 stehen.
   c. Prüfen Sie, ob die Aufnahmefunktion auf der Kamerakonfigurationsseite aktiviert ist (diese Funktion ist in der Werkseinstellung aktiviert). Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse, der Name und das Kennwort richtig sind.
   d. Wenn die obigen Punkte tatsächlich in Ordnung sind und die Status-LED grün blinkt, dann sind die Festplatten wahrscheinlich beschädigt oder wurden nicht erkannt. Bitte schalten Sie den Server aus und installieren eine neue Festplatte.

Hinweis: Haben Sie die Konfiguration des VioStor aktualisiert, wird die Aufnahme kurzfristig beendet und dann wieder gestartet.

4. **Die Administrationsseite lässt sich nicht öffnen.**
   Bitte prüfen Sie, ob Sie die Administratorsberechtigung haben. Nur Administratoren dürfen die Administrationsseite des VioStor öffnen.

5. **Das Live-Video ist manchmal nicht klar oder gleichmäßig.**
   a. Die Bildqualität kann durch den Netzwerkverkehr beeinträchtigt werden.
   b. Wenn mehrere Zugriffe auf die Kamera oder den VioStor-Server stattfinden, dann wird die Bildqualität schlechter. Es ist ratsam, maximal drei gleichzeitige Verbindungen mit der Überwachungsseite zuzulassen. Um eine bessere Aufnahmeleistung zu erhalten, öffnen Sie bitte zum Anzeigen des Live-Videos nicht zu viele IE-Browser.
   c. Die gleiche Kamera kann gleichzeitig von mehreren VioStors verwendet werden, um Aufnahmen zu machen. Bitte verwenden Sie dafür geeignete Kameras.

6. **Die Alarmaufnahme funktioniert nicht.**
   a. Bitte öffnen Sie die Administrationsseite und wechseln zu Kameraeinstellungen/Alarmeinstellungen. Stellen Sie sicher, dass die Alarmaufnahme für die Kamera aktiviert ist.
   b. Wenn Sie Panasonic BB-HCM311 Kameras verwenden, muss die Kamerafirmware auf v1.3 aktualisiert werden, damit die Alarmaufnahme richtig funktioniert.
   c. Wenn der VioStor hinter einem Router installiert ist, aber die Netzwerkkamera nicht, dann funktioniert die Alarmaufnahme nicht.
   d. Wenn die Alarmaufnahme aktiviert ist, dann stellen Sie bitte unter Kameraeinstellungen/Erweiterte Einstellungen die Tage ein, für die die Alarmaufnahmen behalten werden sollen. Andernfalls werden die Aufnahmen überschrieben.

7. **Der auf der Aufnahmeeinstellungsseite angezeigte geschätzte Speicherplatz für die Aufnahme ist anders als der tatsächliche Wert.**
   Der geschätzte Wert dient nur der Information. Der tatsächliche Speicherplatz kann je nach dem Bildinhalt, der Netzwerkumgebung und der Kameraleistung variieren.

8. **Ungewöhnliche horizontale Streifen erscheinen auf dem Bildschirm, wenn die Auflösung der Panasonic BB-HCM381 Kamera auf 640x480 gestellt ist.**
   Die Ursache liegt im Interlaced-Abtastdesign der Kamera. Bitte öffnen Sie die Administrationsseite und wechseln zu Setup (Einstellungen)/Camera (Kamera)/Vertical Resolution (Vertikale Auflösung). Stellen Sie den Wert auf 240.

9. **Das E-Map kann nicht richtig angezeigt werden.**
   Bitte prüfen Sie das Dateiformat. Der VioStor unterstützt nur E-Map im JPEG-Format.

10. **Der QNAP Finder findet den VioStor nicht.**
    a. Prüfen Sie, ob der VioStor eingeschaltet ist.
    b. Prüfen Sie die Netzwerkverbindung des Computers und VioStor.
    c. Aktualisieren Sie den QNAP Finder und prüfen die IP-Adresse des VioStor. Stellen Sie sicher, dass alle Firewall-Software auf dem Computer ausgeschaltet ist.

11. **Die Änderungen in den Systemkonfigurationen treten nicht in Kraft.**
    Klicken Sie nach dem Ändern der Einstellungen auf der Administrationsseite auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um die Änderungen wirksam zu machen.

12. **Die Überwachungsseite kann nicht vollständig auf dem Internet Explorer angezeigt werden.**

Wenn Sie die Zoomfunktion des Internet Explorer 7 verwenden, wird die Seite möglicherweise nicht vollständig angezeigt. Bitte drücken Sie auf F5, um die Seite zu aktualisieren.

13. **Der SMB, FTP und Webdatei-Manager des VioStor funktioniert nicht.**

   a. Bitte öffnen Sie die Seite Netzwerkeinstellungen/Dateidienste und prüfen, ob die drei Funktionen aktiviert sind.
   b. Wenn der VioStor hinter einem Router installiert ist und der Zugriff auf den VioStor außerhalb des Routers erfolgt, dann können Sie die SMB- und FTP-Dienste nicht verwenden. Sie können die Ports am Router öffnen, um die SMB- und FTP-Dienste zu verwenden. Einzelheiten hierzu finden Sie im Anhang B.

14. **Der Neustart des Servers braucht zu lang.**

Wenn der Neustartvorgang des Servers bereits über 5 Minuten dauert, dann schalten Sie bitte den Server aus und wieder ein. Bitte wenden Sie sich an die technische Unterstützung, wenn das Problem bestehen bleibt.

Anhang A. DDNS (Dynamic Domain Name)-Registrierung

VioStor unterstützt den vom DynDNS angebotenen DDNS-Dienst. Sie können die DynDNS-Website http://www.dyndns.org/ besuchen, um einen dynamischen Domänennamen registrieren zu lassen.

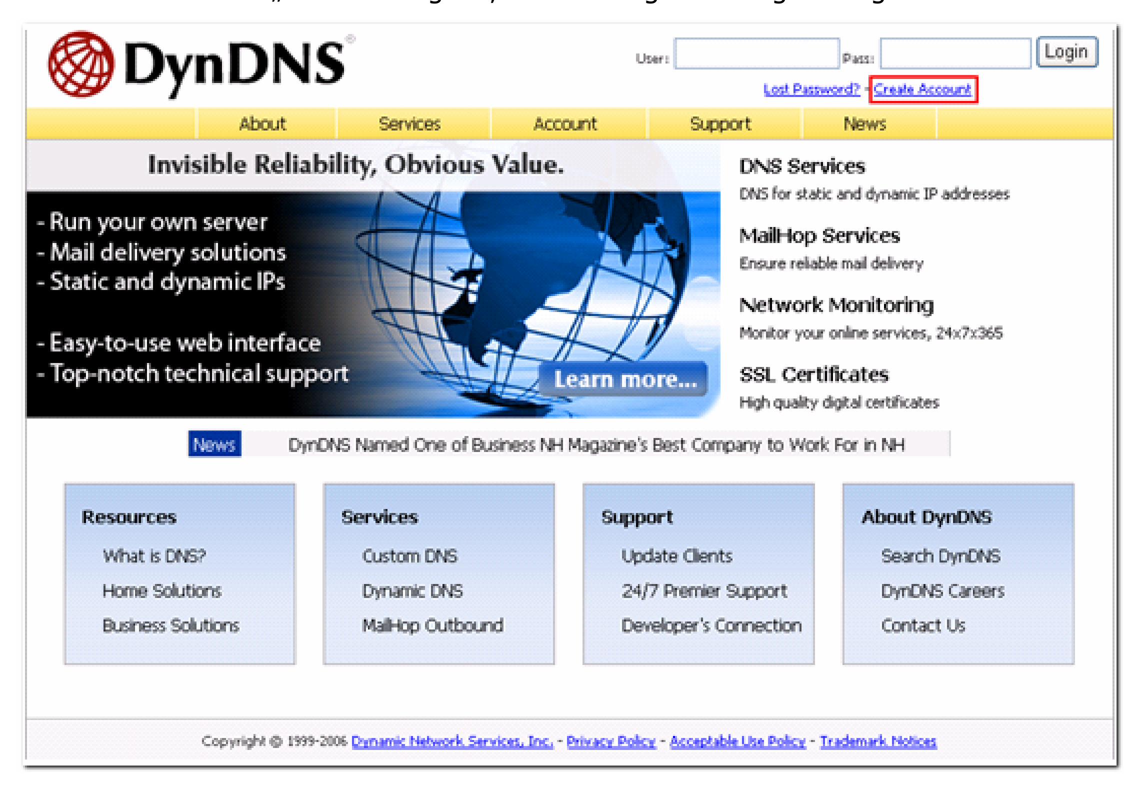
Konfigurieren und aktivieren Sie den DDNS-Dienst, um Internetbenutzern zu erlauben, über den dynamischen Domänennamen auf Ihren VioStor zuzugreifen. Wenn der ISP eine neue WAN-IP-Adresse zuweist, teilt der VioStor automatisch dem DynDNS-Server die neue Adresse mit.



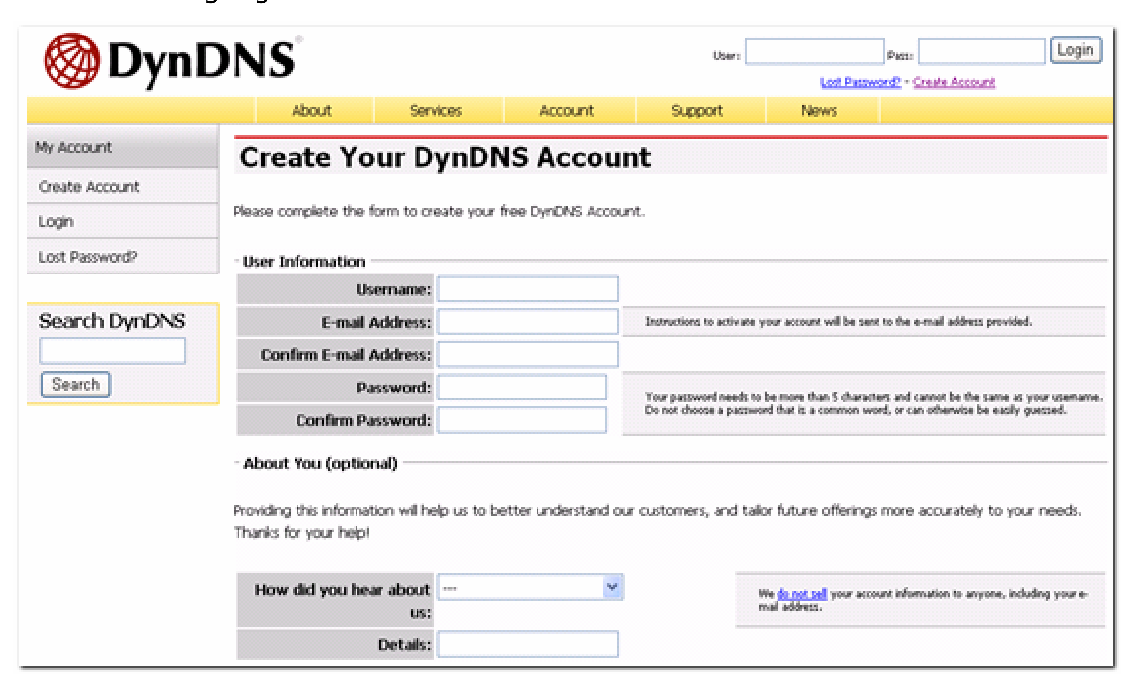
Registrierungsvorgang

Bitte folgen Sie den nachstehenden Schritten, um einen dynamischen Domänennamen registrieren zu lassen. Diese Anleitung dient nur zur Erläuterung und ist unverbindlich. Bei Abweichungen beziehen Sie sich bitte auf die Anweisungen auf der Website.

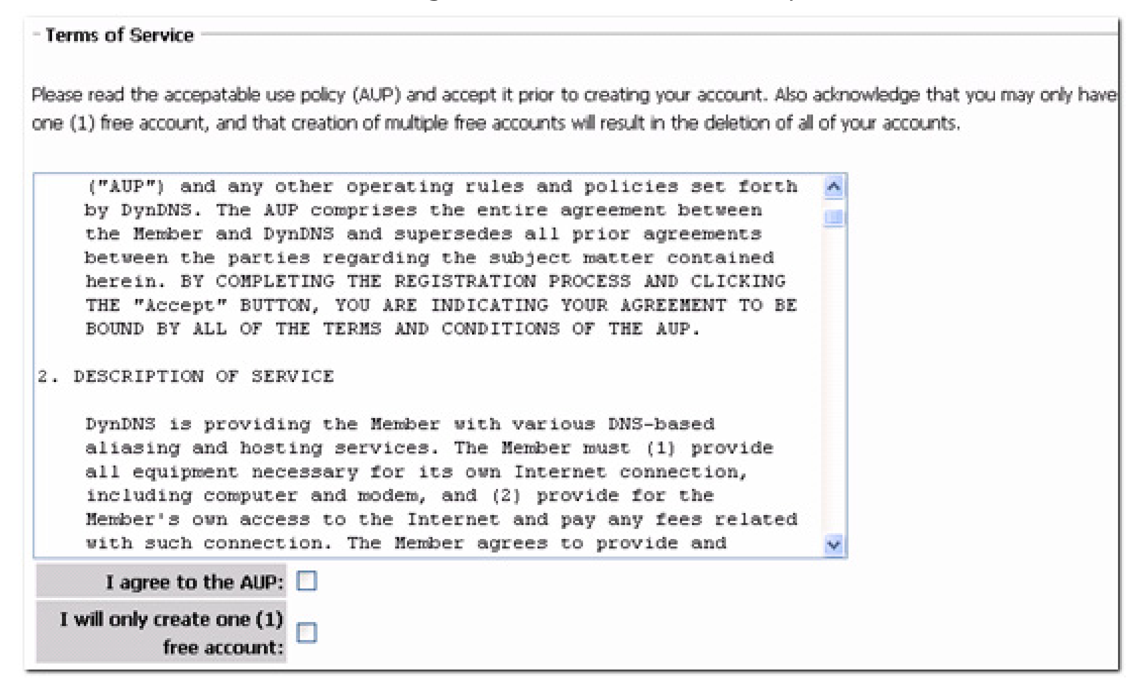
1. Öffnen Sie den Browser und stellen eine Verbindung mit http://www.dyndns.com/. Klicken Sie auf „Konto anlegen", um die Registrierung zu beginnen.



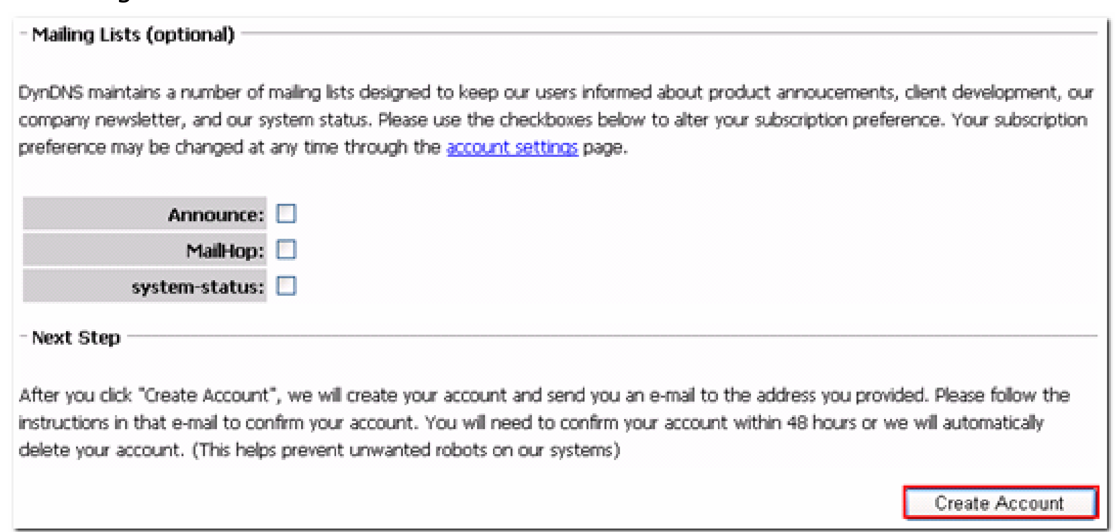
2. Geben Sie den Benutzernamen, die E-Mail-Adresse und das Kennwort ein, um ein Konto für den DDNS-Dienst anzulegen. Bitte überprüfen Sie Ihre E-Mail-Adresse, um die Bestätigungsnachricht von dem Server zu erhalten.



3. Wählen Sie die Bestimmungen für den Dienst zu akzeptieren.



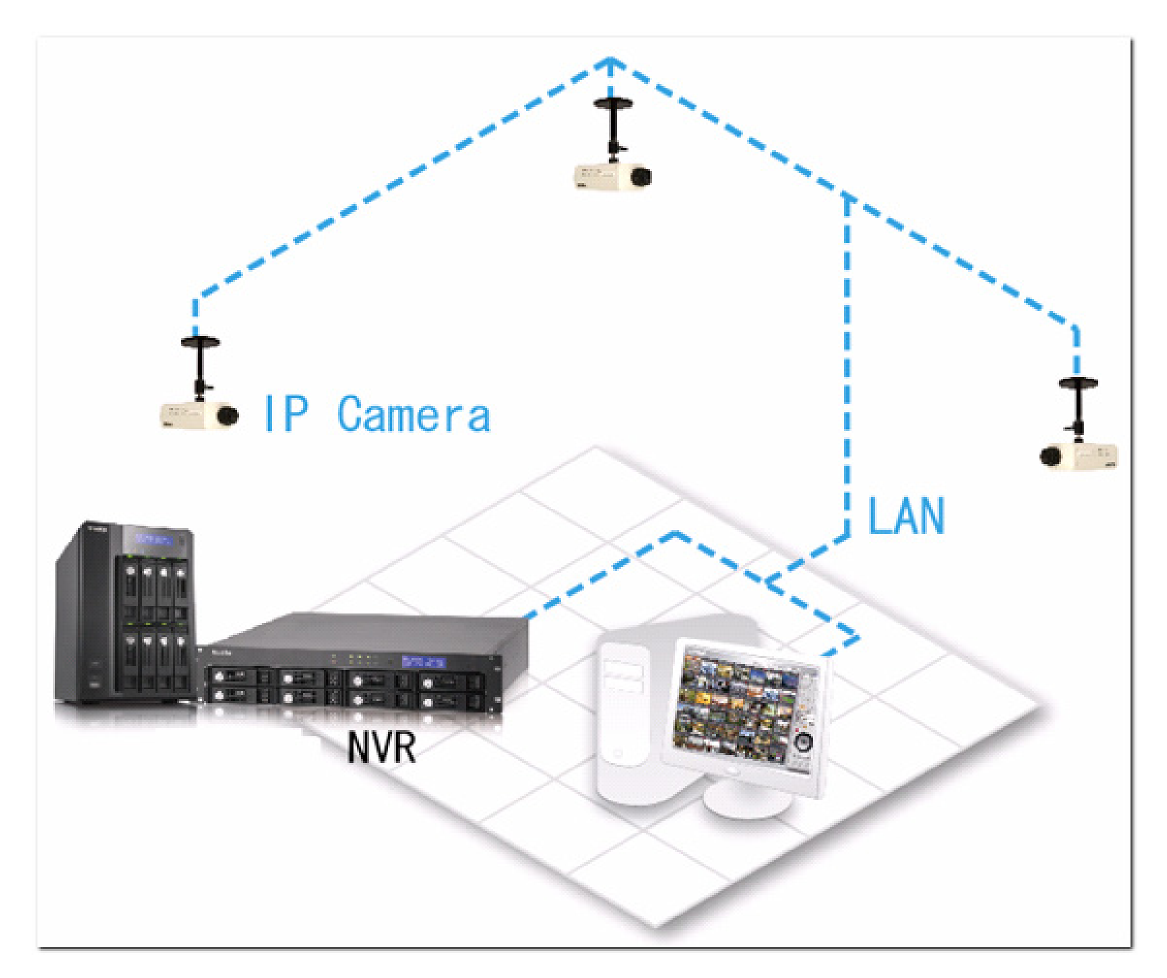
4. Konfigurieren Sie gegebenenfalls die Mailliste. Klicken Sie anschließend auf „Konto anlegen".



5. Nach dem erfolgreichen Erstellen Ihres Kontos wird eine Bestätigungsnachricht an Ihre E-Mail-Adresse gesendet. Bitte folgen Sie den Anweisungen in der E-Mail, um Ihr Konto innerhalb von 48 Stunden zu aktivieren. Nach dem Abschließen des Bestätigungsvorgangs können Sie einen eigenen dynamischen Domänennamen beantragen. Bitte beziehen Sie sich auf die Website des DDNS-Anbieters für weitere Informationen.

Anhang B. Konfigurationsbeispiele

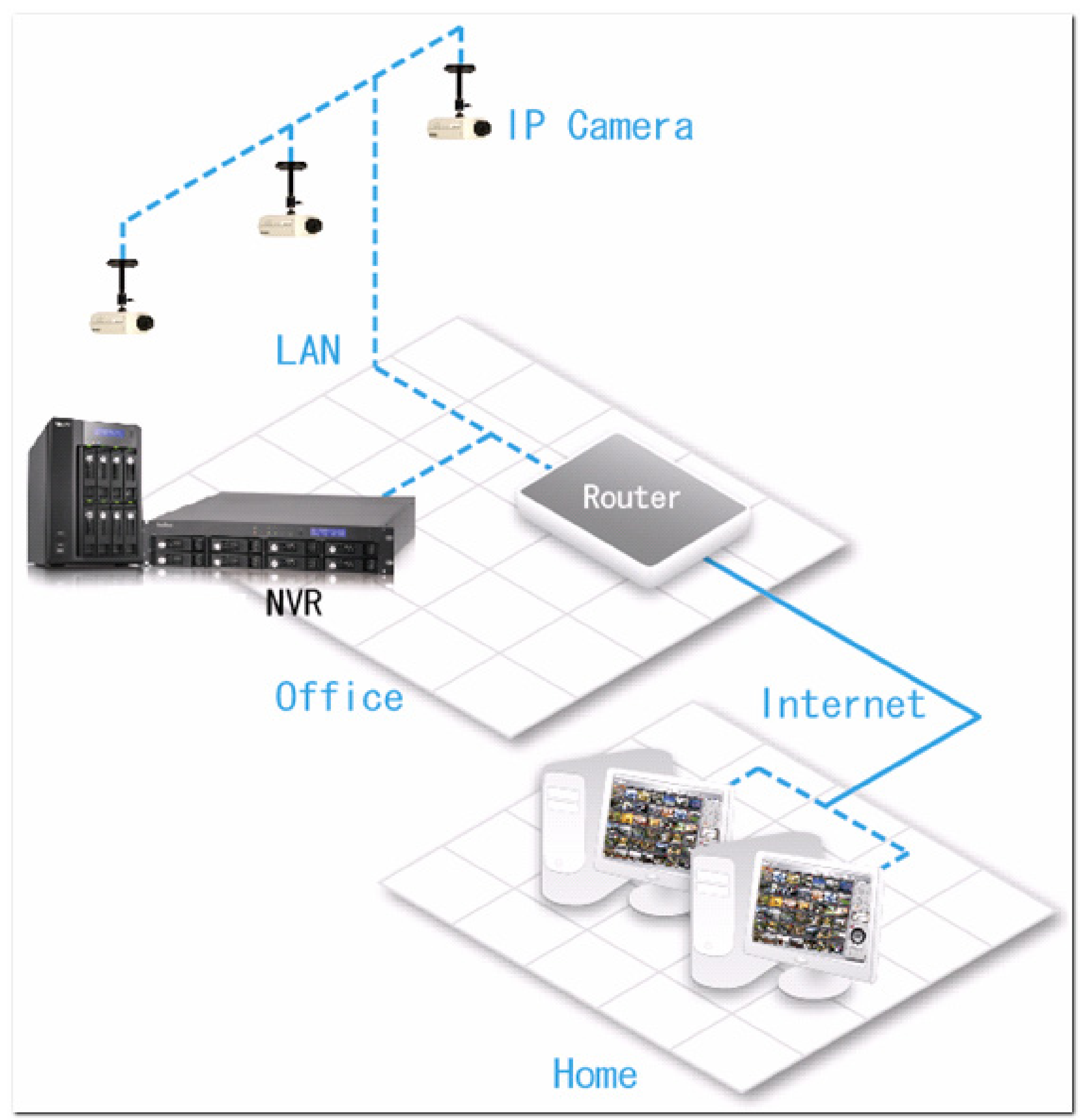
Umgebung 1: Der VioStor, IP-Kameras und der Überwachungs-PC, alle sind im selben Netzwerk.



	IP-Adresse
VioStor	*192.168.1.1*
PC	*192.168.1.100*
Kamera 1	*192.168.1.101*
Kamera 2	*192.168.1.102*
Kamera 3	*192.168.1.103*

Fügen Sie in diesem Beispiel die Kamera dem VioStor zu, indem Sie die IP-Adresse der Kamera eingeben.

Umgebung 2: Der VioStor und die IP-Kamera sind hinter dem Router installiert, während sich der Überwachungs-PC fern befindet.



	IP-Adresse	Zugewiesener Port im Router
VioStor	*192.168.1.1*	*8000*
Kamera 1	*192.168.1.101*	*8001*
Kamera 2	*192.168.1.102*	*8002*
Kamera 3	*192.168.1.103*	*8003*
Öffentliche IP des Routers	*219.87.144.205*	
PC	*10.8.10.100*	

Sie müssen folgende Schritte ausführen, um einem entfernten PC zu erlauben, eine Verbindung mit dem VioStor und den Kameras herzustellen:
Schritt 1. Stellen Sie die Portzuweisung (virtuelle Server) auf Ihrem Router ein.

Von	***Weiterleiten an***
219.87.144.205:8000	*192.168.1.1:80*
219.87.144.205:8001	*192.168.1.101:80*
219.87.144.205:8002	*192.168.1.102:80*
219.87.144.205:8003	*192.168.1.103:80*

Schritt 2. Fügen Sie die Kamera dem VioStor hinzu, indem Sie die IP-Adresse der Kamera, die öffentliche IP-Adresse des Routers und die zugewiesenen Ports der Kameras jeweils in den Einstellungen „IP-Adresse" und „WAN IP-Adresse" eingeben.

Hinweis: Wenn Sie die Netzwerkkamera konfigurieren, müssen Sie die WAN IP und LAN IP angeben.

Sie müssen die folgenden Portzuweisungseinstellungen vornehmen, um den FTP-Port (21) und SMB-Port (445) des VioStor im WAN zu öffnen:

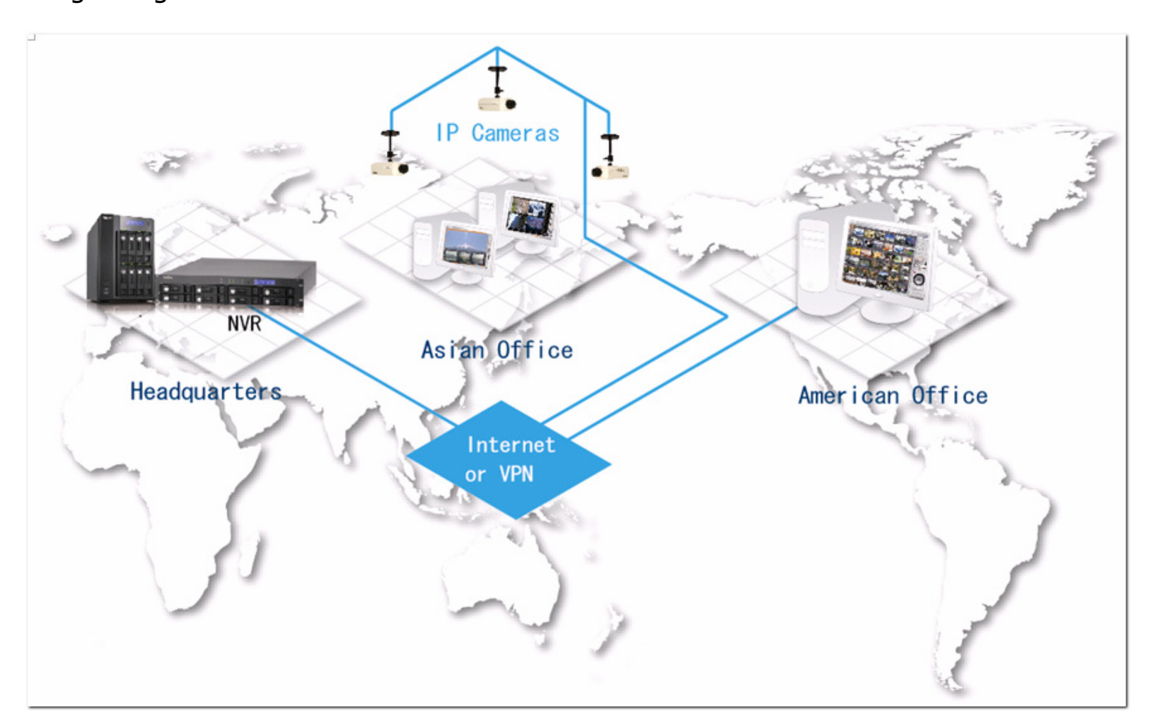
Von	**Weiterleiten an**
219.87.144.205:21	*192.168.1.1:21*
219.87.144.205:139	*192.168.1.1:139*
219.87.144.205:445	*192.168.1.1:445*

Nach den obigen zwei Schritten können Sie über WAN auf den VioStor zugreifen, indem Sie die IP-Adresse *http://219.87.144.205:8000* in den IE-Browser eingeben. Geben Sie den richtigen Benutzernamen und das Kennwort ein, um sich bei dem VioStor anzumelden.

Lautet der dem VioStor zugewiesene Port 80, dann können Sie *http://219.87.144.205* eingeben, um auf den VioStor zuzugreifen. Der Standard-HTTP-Port ist 80.

Hinweis: Wenn der Router keine feste IP verwendet, müssen Sie den DDNS-Dienst am Router konfigurieren. Andere Konfigurationen sind gleich wie oben.

Umgebung 3: Der VioStor und die IP-Kamera befindet sich fern.



	IP-Adresse
VioStor	*219.87.144.205*
Kamera 1	*61.62.100.101*
Kamera 2	*61.62.100.102*
Kamera 3	*61.62.100.103*

Fügen Sie in diesem Beispiel die Kamera dem VioStor zu, indem Sie die IP-Adresse der Kamera in das Feld „IP-Adresse" eingeben.

Hinweis: Wenn ein bestimmter Port zur Verbindung der Kamera verwendet wird, dann geben Sie bitte den Port in der VioStor-Konfiguration an.

Umgebung 4: Der VioStor und die IP-Kamera sind hinter dem Router installiert.

	IP-Adresse
VioStor 1	192.168.1.101
VioStor 2	192.168.1.102
VioStor 3	192.168.1.103
Öffentliche IP des Routers	219.87.145.205

In diesem Fall müssen Sie folgende Schritte ausführen, um einem entfernten PC zu erlauben, eine Verbindung über FTP mit jedem VioStor herzustellen:

Schritt 1. Stellen Sie die Portzuweisung (virtuelle Server) auf dem Router ein.

	Von	**Weiterleiten an**
VioStor 1	219.87.145.205:2001	192.168.1.101:21
VioStor 2	219.87.145.205:2002	192.168.1.102:21
VioStor 3	219.87.145.205:2003	192.168.1.103:21

Sie können eine Verbindung durch den Link ftp://219.87.145.205:2001 über FTP mit dem VioStor 1 herstellen.
Sie können eine Verbindung durch den Link ftp://219.87.145.205:2002 über FTP mit dem VioStor 2 herstellen.
Sie können eine Verbindung durch den Link ftp://219.87.145.205:2003 über FTP mit dem VioStor 3 herstellen.

Schritt 2. Aktivieren Sie die FTP-Portzuweisung auf dem VioStor.
Möchten Sie eine Verbindung mit jedem VioStor über FTP durch Anklicken der Schaltfläche „FTP" auf der Wiedergabeseite jedes VioStor herstellen, dann müssen Sie unter Netzwerkeinstellungen > Dateidienste > FTP-Dienst auf der Systemadministrationsseite die FTP-Portzuweisung aktivieren und die zugewiesene Portnummer angeben.

	Zugewiesener Port
VioStor 1	2001
VioStor 2	2002
VioStor 3	2003

Nach den obigen zwei Schritten können Sie über FTP auf den VioStor zugreifen, indem Sie die IP-Adresse in den IE-Browser eingeben oder die Schaltfläche „FTP" auf der Wiedergabeseite anklicken. Geben Sie den richtigen Benutzernamen und das Kennwort ein, um sich bei dem VioStor anzumelden.

Technische Unterstützung

Hinweise zu technischen Anfragen finden Sie in der Bedienungsanleitung. QNAP bietet darüber hinaus Online-Support und Kundendienst über Instant Messenger an.

Online-Kundendienst: http://www.qnapsecurity.com/ MSN: q.support@hotmail.com Skype: qnapskype

Technischer Support in den USA und Kanada: E-Mail: q_supportus@qnap.com TEL: 909-595-2819 Anschrift: 168 University Parkway Pomona, CA 91768-4300 Bürostunden: 08:00 bis 17:00 Uhr (GMT-8 Pacific Time, Montag bis Freitag)

Kapitel 10. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright

on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS
0. Definitions.
“This License” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“Copyright” also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

“The Program” refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as “you”. “Licensees” and “recipients” may be individuals or organizations.

To “modify” a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting

work is called a “modified version” of the earlier work or a work “based on” the earlier work.

A “covered work” means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.
The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler

used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.
All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.
No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.
You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.
You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to “keep intact all notices”.
c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way,

but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.
A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.
You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain

clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.
A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to

continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.
“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material;

or
e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.
All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.
You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that

copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.
You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.
Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant

is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.
If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.
Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.
The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU

General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.
THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.
IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.
If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS